高等院校
信息技术应用型
规划教材

网站规划与网页设计

杜永红 主编
胡一波 谢恬 闫文耀 郭国庆 副主编



清华大学出版社

高等院校信息技术应用型规划教材

网站规划与网页设计

杜永红　主　编

胡一波　谢　恬　闫文耀　郭国庆　副主编

清华大学出版社

北　京

内 容 简 介

本书从商务网站建设的实践出发，对网站规划和网页设计进行了全面、系统的讲解。网站规划部分主要包括网站规划的流程、网站规划的内容、网站规划的原则以及如何撰写网站规划方案等内容；网页设计部分主要包括网站编辑、网页设计基础、网页界面设计、网页动画设计等内容。所涉及的工具软件包括 Dreamweaver CS5、Fireworks CS5、Flash CS5 和 Photoshop CS5。全书以商务网站的真实案例为切入点，按照“案例引入→提出问题→理论讲解→案例分析”的总体思路编写而成。每章末配有练习题与上机实验，并附有详细的实验指导，可对学习起到巩固和提高的作用。

本书为陕西省精品课程“网页设计与制作”的配套教材，精品课程网站（http://jpkc.xijing.edu.cn/web/）中提供了全套电子课件、电子教案、建站素材、教学大纲、实验指导、习题解答、视频教学等立体化教学资源。

本书可作为普通高等院校电子商务专业以及计算机类相关专业的教材，也可作为信息技术培训机构的培训用书，还可作为网页设计与制作人员、网站建设与开发人员、多媒体设计与开发人员的参考书。

图书在版编目（CIP）数据

网站规划与网页设计/杜永红主编. —北京：清华大学出版社，2013.2
（高等院校信息技术应用型规划教材）
ISBN 978-7-302-30782-2

Ⅰ.①网…　Ⅱ.①杜…　Ⅲ.①网站－建设－高等学校－教材 ②网页－设计－高等学校－教材
Ⅳ.①TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 287047 号

责任编辑：陈砺川
封面设计：傅瑞学
责任校对：袁　芳
责任印制：李红英

出版发行：清华大学出版社
网　　址：http://www.tup.com.cn，http://www.wqbook.com
地　　址：北京清华大学学研大厦 A 座　　**邮　　编**：100084
社 总 机：010-62770175　　**邮　　购**：010-62786544
投稿与读者服务：010-62776969，c-service@tup.tsinghua.edu.cn
质 量 反 馈：010-62772015，zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn
课 件 下 载：http://www.tup.com.cn，010-62795764
印 刷 者：北京富博印刷有限公司
装 订 者：北京市密云县京文制本装订厂
经　　销：全国新华书店
开　　本：185mm×260mm　　**印　张**：18　　**字　数**：412 千字
版　　次：2013 年 2 月第 1 版　　**印　次**：2013 年 2 月第 1 次印刷
印　　数：1～3000
定　　价：35.00 元

产品编号：050308-01

前言

FOREWORD

随着计算机网络的迅速发展，Internet已经成为人们生活中的重要组成部分。政府机关通过网站实现电子政务；企业利用网站展示企业形象、推广产品并进行电子商务活动；个人建立一个具有独特风格的网站来展示与宣传自我。因此，搭建网站、设计精美的网页来吸引浏览者成为大家共同关注的目标。学校里和社会上涌现出了大量的网页设计爱好者，他们迫切希望尽快学习网站规划与网页设计的知识，并将其应用于网站建设的实践中。

本书力求“理论与实践的完美结合，突出能力结构的培养”。通过对本教材的学习，学生能够熟练运用软件进行网站的编辑、网页界面和网页动画的设计；具有进行商务网站建设的自主策划与设计能力；掌握从事网站编辑、网页美工创意、动漫设计、平面设计等方面的综合技能。

1. 本书的内容

模　块	内　容	目　的
网站规划	• 网站规划的流程 • 网站规划的内容 • 网页设计的原则 • 网站的测试、发布与维护 • 网站规划案例	• 项目调查：网站项目需求分析 • 方案决策：网站规划 • 方案制定：网站建设项目实施方案的制定
网站编辑	• 网页设计基础知识 • 创建站点 • 制作页面 • 网页布局 • CSS样式表 • 使用表单 • 模板与库的应用 • 制作多媒体站点	使用Dreamweaver CS5软件创建站点、布局网页、利用模板编辑网站
网页设计基础理论	• 平面设计基础 • 色彩的应用 • 网页的构图设计 • 网页设计的流程	• 了解平面设计基础知识，如图像类型、图像分辨率等术语的概念 • 了解色彩应用和网页构图的技巧 • 掌握网页设计的工作流程

续表

模　　块	内　　容	目　　的
利用 Fireworks 设计网页界面	• 静态图像的制作 • 动画图像的制作 • 动态交互图像的制作 • 网站首页的设计	利用 Fireworks CS5 进行平面图像设计和网页界面设计
利用 Flash 设计网页动画	• Flash 的基本功能 • 应用 Flash 设计动画 • 制作 Flash MTV	利用 Flash CS5 设计网页动画
利用 Photoshop 设计网页	• Photoshop CS5 基本应用 • Photoshop CS5 网页设计	利用 Photoshop CS5 设计网站首页

2. 本书的特点

本书是根据普通高等院校培养应用型特色人才的目标而规划的，按照教育部应用型人才培养的教学要求进行教材的编写，依据从基础理论到专业技能再到工程实践三个阶段对教材进行开发。

一是教材实例来源于企业实际资料，力求学生所学的教材内容能够满足社会和用人单位的实际需求。

二是教材的内容包括专业及职业素养的三个方面：基础知识、专业技能和工程实践，满足应用型本科学生的培养目标。

三是对学生而言，教材内容尽量使用简洁明了的语言和丰富的图片以及科学的逻辑思维过程以方便学生学习；对教师而言，在教学上严格规定教师的教学方向，将教学内容中的理论部分与实践部分的课时进行合理分配，能够让学生迅速跟进，快速领悟。

四是通过众多实际案例讲解，不但使学生能掌握网站规划及网页设计的基础知识，同时又能提高学生的实践操作能力。

五是本书的内容丰富，配套资料齐全。

作为陕西省精品课程“网页设计与制作”的配套教材，教学资源非常全面，有全套的电子课件、电子教案、建站素材、教学大纲、实验指导、习题解答、视频教学等，以及书中用到的案例集、彩色样图均可在 http://jpkc. xijing. edu. cn/web/网站上下载，或发邮件至 susan0513@sina. com 索取资料。

本书由杜永红总体规划并负责全书的统稿工作。各章节编写的具体分工如下：第 1 章由胡一波编写，第 2～8 章分别由谢恬、闫文耀、郭国庆、王冬霞、文小森、危小波、巨春飞、师韵、任志宏编写，第 9～12 章由杜永红编写，第 13 章由杜永红、梁林蒙编写。由于作者水平有限，书中难免有不足与错误之处，敬请读者批评指正。

杜永红

目录

CONTENTS

Chapter 1

第 1 章 网站规划

本章主要介绍网站规划的方法，主要包括网站规划的流程、网站规划的内容、网站规划的原则，并通过对一个案例的分析，进一步讲解如何撰写网站规划方案。

【本章学习目标】

- 项目调查：网站项目需求分析；
- 方案决策：网站规划；
- 方案制定：网站建设项目实施方案的制定。

1.1 网站规划的流程

设计网站之初，大多数设计者都会对将要制作的网站有一个设想和期望。比如希望网站能够获得大家的认可，或者希望网站能够赢利，或者成为大家交流的平台等。如果希望网站能够满足自己和客户的需求，必须在规则网站之前预先收集很多信息，避免出现事倍功半的结果。网站的规划流程示意图如图 1.1 所示。

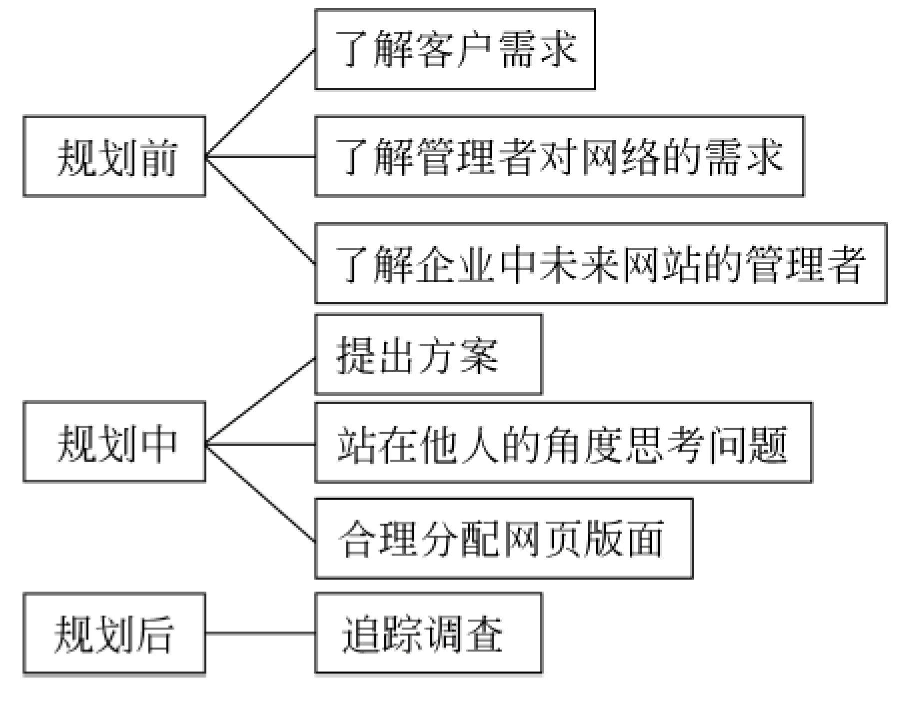


图 1.1 网站规划流程图

网站规划的工作流程如下。

(1) 了解客户的需求。只有了解制作网站的真正目的，才能设计出满意的网站。比如某企业希望通过网站获得更多的知名度，则就要在宣传推广方面进行重点设计。大家熟知的一些大型网站如腾讯、新浪等，都是通过大力推广其网站，然后才陆续推出一些拍卖网、广告位等营利项目。

(2) 了解管理者对网络的需求。这里要强调的是，如果管理人员对网络比较了解，那么在规划网站时就应当根据自己的经验为客户打造他们真正需要的网站，避免制作完成后再多次更改。

(3) 了解企业中未来网站的管理者。虽然未来的网站管理者不是决定本次业务合作与否的关键,但他却能左右项目的难易程度。尽量把网站管理者的一些爱好和习惯考虑进去,可为将来减少修改的几率。

(4) 提出方案。在规划方案的过程中,不要照搬他人的方案,而应认真分析客户的需求以及综合考虑多方面的因素,提出切实可行的方案。

(5) 站在他人的角度思考问题。在制作规划的过程中,要假设自己是一个运营者,关心的是成本还是收益?只有站在他人的角度思考问题,才能交出满意的作品。

(6) 合理分配网页版面。在设计网页的时候不要将太多功能压缩到3~5个栏目中,或者栏目设计得多,功能却被极力压缩,使付出的代价和得到的回报不成正比。

(7) 追踪调查。体现设计人员的专业性,不仅是把规划方案制作好,而更艰巨的任务是后期的服务,比如定时追踪,接受反馈意见等。

1.2 网站规划的内容

网站规划是指在网站建设前对市场进行分析、确定网站的目的和功能,并根据需要对网站建设中的技术、内容、费用、测试、维护等作出规划。

网站规划对网站建设起到计划和指导的作用,对网站的内容和维护起到定位作用。网站规划是网站建设的基础和指导纲领,决定了一个网站的发展方向,同时对网站推广也具有指导意义。网站规划通常包括以下内容。

1.2.1 建设网站前的市场分析

建设网站前应先做以下这些内容的市场分析。

(1) 相关行业的市场是怎样的,市场有什么样的特点,是否能够在互联网上开展公司业务。

(2) 市场主要竞争者分析,竞争对手上网情况及其网站策划、功能作用。

(3) 公司自身条件分析、公司概况、市场优势,可以利用网站提升哪些竞争力,建设网站的能力(费用、技术、人力等)。

1.2.2 建设网站目的及功能定位

(1) 为什么要建设网站?是为了树立企业形象,宣传产品,开展电子商务,还是建立行业性网站?是企业的基本需要,还是市场开拓的延伸?

(2) 整合公司资源,确定网站功能。根据公司的需要和计划,确定网站的功能类型,如企业形象型、产品宣传型、网上营销型、信息服务型、网络销售型等。

(3) 根据网站功能,确定网站应达到的目的和作用。

举例说明,如果建设一个教育培训网站的目标是为接受培训教育的学生服务,并且吸引更多的学生接受该校的教育培训,因此在建设网站时就要围绕这个目标确定网站的栏目,如图1.2所示。尽管建设网站的目标不尽相同,但是有一点必须明确,那就是目标控制得越详细,对今后的工作开展越有利。



图 1.2 教育培训网站

1.2.3 分析目标客户及潜在客户对站点的需求

在这一阶段，需要掌握一些典型目标客户的基本信息。例如，他们共同的兴趣是什么？他们希望从站点中获得什么？要得到这些信息，既可以做一些问卷调查，也可以从亲友、同学那里获得一些建议，还可以在博客、BBS设立反馈信息页，从浏览者那里得到实际的信息，然后对网站进行规划。

例如，对于教育培训网站，目标客户相对固定，所以比较容易确定用户对站点的需求。通过简要分析即可确定网站的栏目，即主要应包括“课程分类”、“学习资料”、“教师简介”等。

1.2.4 域名申请

所谓域名，即企业在互联网上的名称。一个企业的域名在互联网中是唯一的。通过在浏览器的地址栏中输入网址名来访问企业的网站。

域名与企业商标、企业标识物具有异曲同工的效果，因此又把域名称为“网络商标”。

1. 域名的注册

一般选择信誉较好的互联网信息服务提供商，由他们代为办理域名注册事宜。例如当地的电信运营商、国内较为著名的ICP服务商。

2. 域名的命名规则

域名的重要性越来越凸显，已经成为互联网的品牌、网上商标保护必备的产品之一。一个好的域名对网络营销的成功与否具有重要意义。

(1) 域名的申请与企业的CIS有一定的关系。营造一个独一无二的企业品牌是建立成功域名的核心。企业域名的命名应与企业名称、商标等统一并整合，构成完整的企业识别系

统(CIS)。比如 www.ibm.com(IBM 公司的域名)、www.dell.com(Dell 公司的域名)等。

(2) 命名域名时应掌握具有唯一、易记、形象好的特点。例如,网易原来的域名叫 netease.com,后主推 163.com,更适合于中国人记忆。

(3) 域名由字母、数字和横杠组成,不能有空格或其他特殊的字符。

(4) 域名长度要短。

1.2.5 Web 服务器的选择

为什么要选择 Web 服务器? Web 服务器是企业信息的资料的存放处。通过 HTTP(超文本传输协议)协议来访问企业的网站。

如何构架服务器呢? 有以下两种选择。

(1) 企业自己架构服务器(用于大中型企业),建立企业内联网(Intranet)接入到互联网。需要专业的服务器、接入外网的专用线路、专业的网络管理人员。

(2) 租用 ICP 服务商的服务器。

虚拟主机服务:用特殊的软件将计算机主机分成若干部分,每一部分可具有独立的域名,因此一台 Web 服务器可提供给多个用户使用,这样就大大降低了成本。这种方式适用于中小型企业。

租用独立服务器:租用互联网服务提供商(ISP)的整台服务器,由 ISP 提供 IP 地址和必要的日常维护等。这种方式与自架服务器相比成本较低,适用于中小型企业。

1.2.6 确定网站风格

确定了站点的整体风格,也就确定了网站内容的表现形式,包括网页所采用的布局结构,颜色,字体以及标识图形、图像、动画等。不管采用什么样的风格,只要能够找到文字与图像和其他网络媒体的平衡点,提供访问者想得到的信息或是感受,最终提高访问量,那么网站就成功了。

Internet 上的网站类型繁多,归纳起来主要有以下两种。

1. 信息式

信息式站点的内容主要是以文字信息为主,所以页面的布局要求整齐划一,而且站点中的每层页面都会有一个导航系统;顶部区域大多使用一些比较有特色的徽标或公司商标,顶部中间有一些广告横幅,页面剩余部分则分门别类放置了大量的文本超链接;整个站点对图像、动画等这些带有修饰成分的多媒体信息采用比较低调的处理方式,每个页面包含少量图像或动画。目前国内知名的门户网站,例如"搜狐"、"新浪"等都属于信息式的网站,如图 1.3 所示。

2. 画廊式

画廊式站点的典型代表是个人网站或公司网站,表现形式主要以图像、动画、多媒体等高新网络技术为主,注重通过各种信息手段表现个人特色或公司要宣扬的理念,如图 1.4 所示。



图 1.3 信息式网站：新浪

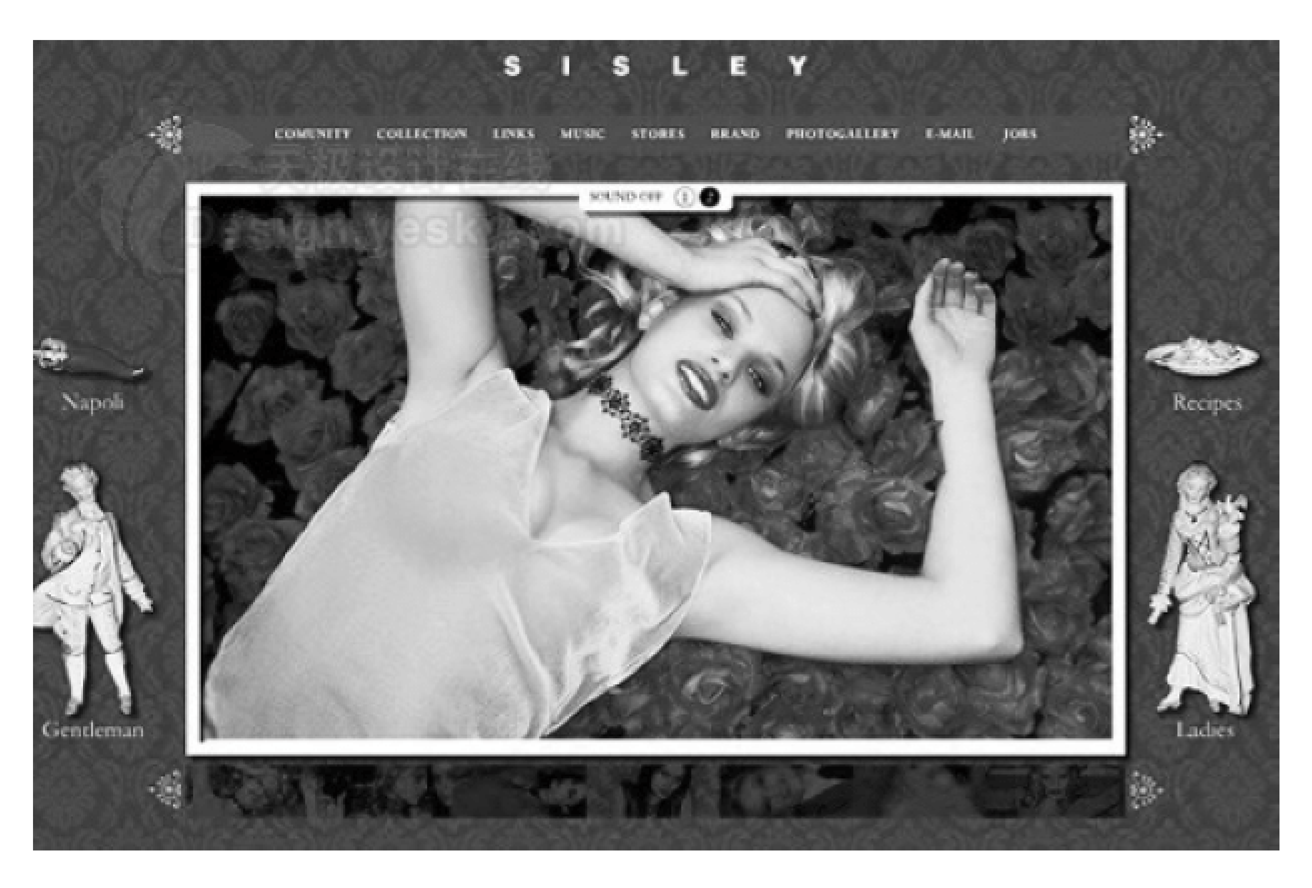


图 1.4 画廊式网站

但是，对于教育培训类网站，它既不是一个大型的门户网站，也不是一个公司或个人网站，所以网站的风格介于上述两种风格之间，既需要提供大量的文字信息，也需要一些图像、动画来吸引浏览者。

1.2.7 考虑网络的技术问题

在设计网页时，要充分考虑到网络速度因素，也就是常说的“带宽”问题，而且还要考虑浏览器、分辨率等。

1. 网络速度因素

关于下载时间有一个“8 秒钟原则”，即绝大多数浏览者不会等待 8 秒钟来完整下载一个网页，所以，在设计网页时应使预计的下载时间少于 8 秒钟。如果页面的下载速度太慢，则访问者很可能不会再考虑页面中有什么吸引人的地方，而很快地按下浏览器上的“停止”按钮，或是转到其他的网站中。

影响网页显示速度的最主要因素是图像、动画、视频的数量和大小。加快页面下载速度最有效的方法，就是适当减少页面中的图像、动画、视频的大小和数量。

2. 浏览器与分辨率

显示器的屏幕分辨率是网页设计者应该特别关注的因素，显示器屏幕分辨率是指计算机屏幕水平与垂直方向的像素值(即屏幕的宽度与高度)，通常可以将国内用户显示器分辨率的设计标准定为 1024×768(像素)。

3. 即时交互性与插件

考虑网站是否需要进行交互。网站中包含多媒体对象时，客户端是否需要下载安装相应的插件以及客户是否愿意下载安装，由于大多数浏览器内置了 Flash 播放器，建议多采用 Flash 动画或 Flash 视频。

1.3 网页设计的原则

一个好的站点的诞生，需要看设计者的功力与用心程度。应当考虑到站点内容的丰富性，只有吸引大量的用户来关注，网站才会有生命力，一个优秀的站点应该是页面干净、主题突出、栏目导航清晰明了的，如图 1.5 所示。因此，设计者应当注意以下几个原则。

(1) 用户优先。无论什么时候，只有得到用户的认可，设计工作才算做到位。设计者的初衷是为了满足广大用户的需要，并不是用来自我欣赏。

(2) 符合“8 秒钟原则”。在设计网页的过程中，对一些比较大的 Flash 动画、图像等要尽量做技术上的分割，并测试网页开启的速度是否合理，是否符合“8 秒钟原则”。

(3) 考虑用户的软/硬件配置。有些用户的电脑软/硬件配置不高，比如存在显示分辨率不够或浏览器版本较低等。设计者应当从用户的角度考虑，怎样才能让用户可以正确浏览网页。

(4) 内容丰富。丰富的内容应是文字、图像和音/视频的巧妙搭配。但要记住，内容须与网站所要提供的信息相对应。

(5) 着手规划、确定特色、锁定目标。确定网站的性质、内容、目标网民后，提供及时、新颖、丰富的信息，吸引浏览者驻足网站。

(6) 首页的重要性。首页是浏览者对网站产生第一印象的关键，要秉持干净而清爽的原则。第一，若无特殊需要，尽量不要放置大的图像文件或程序，因为它会增加下载的



图 1.5　优秀网站推荐：页面干净、主题突出、栏目导航清晰

时间，导致用户失去浏览网页的耐心；第二，画面不要设置得杂乱无序，因为用户有可能会找不到自己需要的东西。

(7) 栏目的归类。内容的分类很重要，可以按主题、性质、组织机构等分类，无论采用哪一种分类方法，都要让用户能够容易地找到目标。而且分类方法要尽量保持一致，如果混用多种分类方法则易使用户感觉混乱。此外，在每个分类选项的旁边或下一行，最好加上该选项内容的简要说明。

(8) 互动性。整个设计的呈现、使用界面引导等，都应该尽量满足互动的原则，让用户感觉每一步操作都能得到互动，这部分内容需要设计技巧与软/硬件的支持。

(9) 图像应用技巧。恰当使用图像可以让网页增色不少，但图像应用不当则会带来相反效果。应尽量采用一般浏览器均可支持的压缩图像格式，例如 JPG 与 GIF 等格式。JPG 的压缩效果较好，适合中大型的图像，可以节省传输时间。

(10) 背景底色。如果在网页的背景中添加一些图像，则会影响阅读的时间。所以没有绝对必要的话，尽量避免使用背景图像，保持网页的干净清爽。

(11) HTML 格式的注意事项。为了日后维护方便，撰写 HTML 时要架构完整。为了优化搜索，可在＜title＞、＜meta＞中添加关键字或网站描述。

(12) 避免滥用技术。使用技术时，首先考虑到的因素是传输时间；其次是技术与网站性质及内容相配合；最后，技术不要用得多而杂。

1.4 网站的测试、发布与维护

在将所有的网站内容制作完毕后，就可以将网站发布到 Internet 上。但是在发布之前必须对网站进行测试。

1. 测试网站

在测试网站时，除了对所有影响页面显示的细节因素进行一次测试外，页面中的超链接是否能够正常跳转也是一个值得重视的问题。将本地站点文件夹在计算机硬盘中移动位置，是测试超链接能否正确工作的一种简便方法。

2. 发布网站

如果网站顺利通过测试，则可以着手进行发布网站的工作。但在发布之前，首先要申请域名和 Web 服务器，之后才能将网站上传到服务器，实现全球范围内的浏览。

3. 网站的维护

网站发布之后，应根据访问者的建议，不断修改和更新网站中的信息，进一步完善网站。另外，当网站经过一段时间的运转，还需要不断地求新变化，丰富网站的实用性和美观性。

1.5 网站规划案例

1. 网站名称

×××学校×××社团网站

2. 网站建设目标

应社团需求，经过对需求的分析整理，一致认为×××社团网站需要建设成为：

- 方便浏览者即时在线浏览社团信息的平台；
- 建立社团网上良好形象，宣传社团；
- 利于学生、学校、社团之间顺畅沟通、交流、互动的通道；
- 利于管理人员统一管理信息发布及使用者信息的平台；
- 建立社团信息和社团资源的网上共享平台。

3. 目标实现要求

在平台设计中，建议强调以下原则。

(1) 即时性。访问者能够即时了解社团最新动态及相关信息；管理人员能够快速地

通过管理后台发布社团信息。

(2) 实用性。网站不但能够提供一个信息浏览和查询的平台，而且要求实现社团、学校、交流、互动的平台，让网站更人性化。

(3) 易用性。功能易用，界面清晰，能让访问者以最快的速度找到所需要的信息及内容，做到一目了然，清晰明了。

(4) 安全性。系统建设需要充分考虑到社团信息的保密性和安全性，尤其在数据库设计与后期运行中采用安全有效的方式，包括实行深度防护：多模块操作，利用分散的防护策略来管理风险；失败安全保护：在系统运行失败时有相应的措施保障软件安全。

4. 网站页面创意设计

网站页面是社团对外宣传的关键部分，是树立社团形象，宣传社团文化，展示社团实力的必要途径。

1) 首页设计

首页是社团整体形象的浓缩，要进行创意设计。不仅要美观简洁、大气、专业化，还要体现社团的形象、社团实力。

2) 内页设计

内页设计应追求在风格上统一，但又要因内容不同而各有特色，不同的功能页面又将体现出和功能内容相符的个性风格。

内页主要用来实现一些社团宣传性内容，而这些内容更新不会很频繁。

5. 网站栏目介绍

根据以上分析，结合社团自身的特点，将网站主要设计为以下几个模块。

一级栏目：包含主页、社团简介、社团大事记、社团章程、社团专题、电子杂志、谈天说地、二手交易等栏目。

二级栏目：……

画出栏目框架图，如图1.6所示。

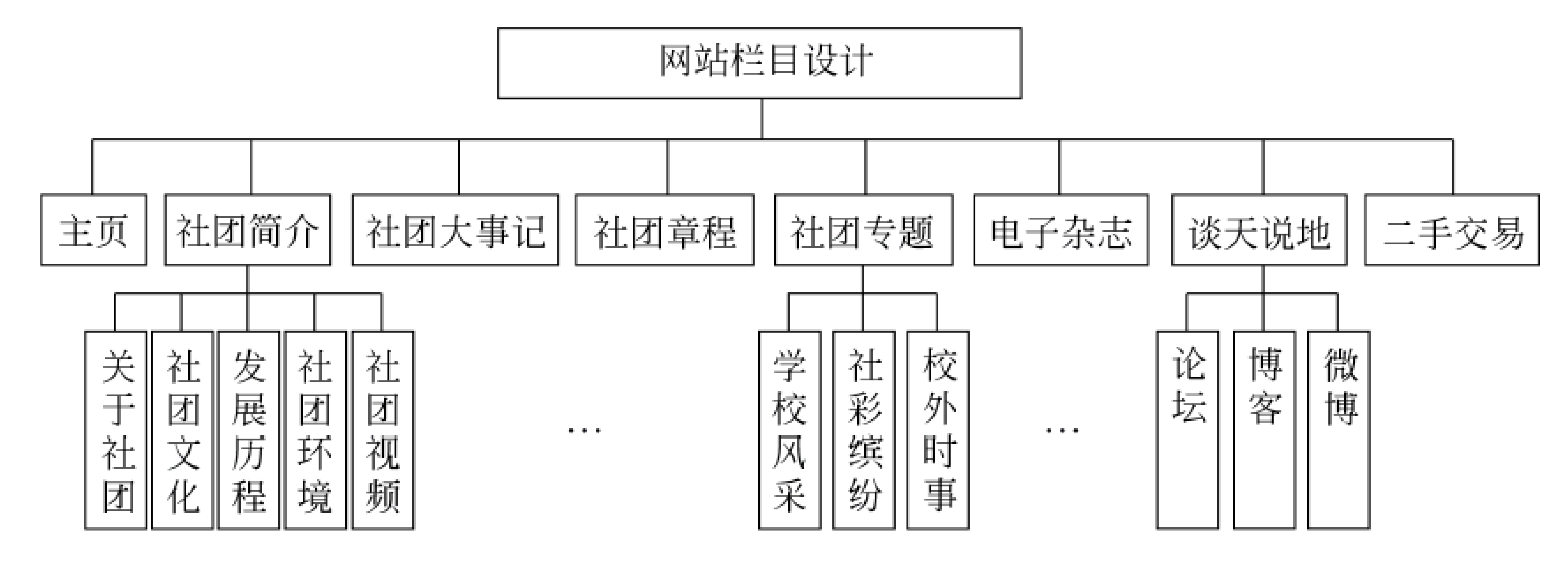


图1.6　网站栏目框架

6. 技术架构图

略。

7. 网站后台功能

网站的新闻发布系统、栏目设置系统、用户管理系统、文章搜索系统、客户留言系统、社团注册系统等。

这些模块在具体实现时可以再根据需要改动,模块功能介绍略。

某社团网站首页,如图 1.7 所示。



图 1.7 ×××学校×××社团网站

8. 网站的宣传与推广

略。

本章小结

本章主要介绍了网站规划流程、网站规划内容以及网站设计的原则等,最后依据所讲内容撰写了一个网站规划方案。

练　习　题

(1) 什么是网站规划？网站规划的流程是什么？
(2) 网站规划的内容主要包括哪些方面？
(3) 你认为网站设计应遵循的主要原则是什么？
(4) 浏览 Internet，推荐两个优秀网站，并分析该网站的优点。

上 机 实 验

1. 实验要求

确定某一个行业，确定该行业的某个企业(可假设或实地联系企业)为目标客户，充分了解企业的需求后，进行网站规划，并写出网站规划书。

2. 背景知识

本章所学的网站规划的相关知识。

3. 实验准备工作

保证 Internet 连接畅通，学生主机安装相应的网页设计与制作软件 Dreamweaver、Fireworks、Flash 和 Photoshop 等。

4. 课时安排

上机实验安排 2 课时。

5. 实验指导

略。

第 2 章

网络与网页设计基础知识

Chapter 2

本章将主要介绍在开始网页设计之前需要了解的网络知识，如网络基本概念、网页设计与制作工具、HTML 语言等。

【本章学习目标】

- 了解与网络相关的基础知识；
- 了解网页设计与编辑工具；
- 掌握 HTML 语言。

2.1 Internet 基础

2.1.1 Internet 概述

Internet 是相互连接的网络集合。网络协议是网络中的设备进行通信时共同遵循的一套规则，即在网络中以何种方法获得所需的信息。

Internet 最初并不是为商业性和广泛使用而设计的。它起源于 1969 年美国国防部高级研究计划署协助开发的 ARPANET。ARPANET 最初是只允许国防部人员进入的封闭式网络。到 1987 年，在美国国家科学基金会的推动下，ARPANET 从之前的主要用于军事用途转向科学研究和民事用途，形成了今天的 Internet 主干网雏形 NSFNET。全球网络的发展是空前快速且出人意料的，今天，查阅电子邮件、访问喜爱的网站等活动已融入我们的日常生活。

从国内 Internet 的发展历程来看，1994 年 4 月，中国科学院计算机网络信息中心正式接入 Internet。在 10 多年的时间里，中国 Internet 经历了飞速的发展，据中国互联网络信息中心(CNNIC)发布第 30 次《中国互联网络发展状况统计报告》中显示，截至 2012 年 6 月底，我国网民数量达到 5.38 亿；此外，网站数、IP 地址等也迅速增长，从域名、网站数、IP 地址等增长情况来看，我国互联网资源得到了全面提升。

Internet 所提供的服务主要是 WWW、E-mail、FTP、在线聊天、网上购物、网络娱乐等，而其中 WWW 和 E-mail 是最常使用的服务。

2.1.2　WWW

通过 WWW(World Wide Web,万维网),客户端只要通过“浏览器”(Browser)就可以非常方便地访问 Internet 上的服务器端,迅速地获得所需的信息,如图 2.1 所示。

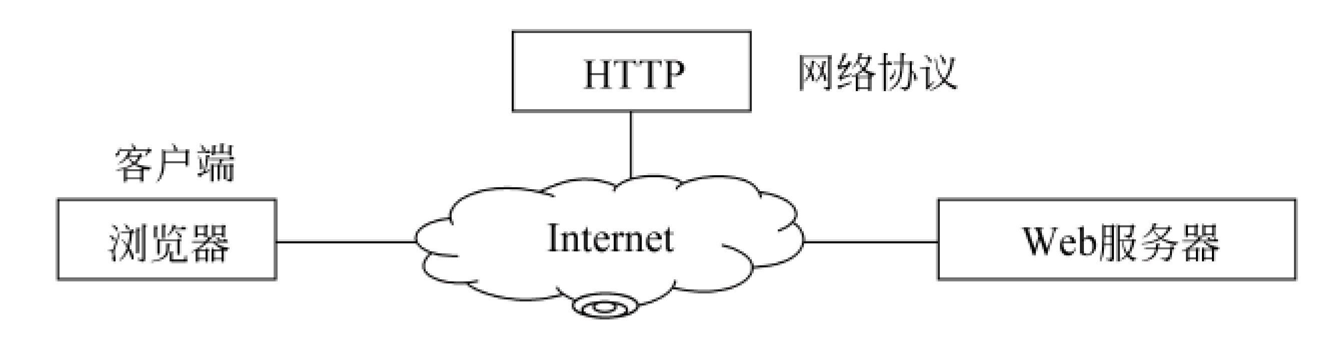


图 2.1　WWW 组成示意图

WWW 是一个容纳各种类型信息的集合,信息主要以超文本标记语言(HTML)编写的网页形式分布在世界各地的 Web 服务器上。用户使用浏览器来浏览,信息以网页的形式显示在用户显示器屏幕上。浏览器与服务器之间的信息交换使用超文本传输协议(HTTP)。

2.1.3　网页与网站

什么是网页?什么是网站?两者有什么样的联系与区别呢?

构建 WWW 的基本单位是网页。网页中包含所谓的“超链接”,通过已经定义好的关键字和图形,只要用鼠标轻轻一点,就可以自动跳转到相应的其他文件,获得相应的信息,实现网页之间的链接,从而构成了 WWW 纵横交织的网状结构。

通过超链接连接起来的一系列逻辑上可以视为一个整体的页面,则叫做网站。

网站的概念是相对的,大的网站如新浪、搜狐等门户网站,页面非常多,可能分布于多台服务器上;小的网站如一些个人网站,可能只有几个页面,仅在某台 Web 服务器上占据很小的空间。

一个站点的起始页面通常被称为“主页”或“首页”。主页/首页是一个网站的开始页面,因此主页/首页的好坏决定了这个网站的访问情况,一般主页/首页的名称是固定的 index.htm、index.html 或是 default.htm 等。

2.1.4　域名与 IP 地址

在 Internet 上的每台网络设备都要有一个唯一的地址才能被访问到,这个地址就是 IP 地址。目前多使用的 IP 协议为 IPv4,当然,IPv6 协议也已开始使用,不久将取代 IPv4 协议。

1. IPv4

按照 TCP/IP 协议栈中的 IPv4 协议规定,IP 地址由 32 位的二进制数值构成。将这个二进制数值分成 4 组,每组 8 位,转化为十进制后,用点分隔表示出来,例如 202.100.4.11,就是一个 IP 地址。

1) IP 地址结构

IP 地址的结构分为“网络地址+主机地址”。同一网络上的所有设备都有相同的网

络地址,比如路由器只存储每一个网段的网络地址(代表了该网段内的所有主机)。常用的 IP 地址分为 A、B、C 三类,如图 2.2 所示。

	0	1	2	3	8	16	24	31
A	0	网络号				主机号		
B	1	0	网络号			主机号		
C	1	1	0	网络号			主机号	

图 2.2 IP 地址的分类

(1) A 类地址的前 8 位代表网络地址,后 3 个 8 位代表主机地址。A 类地址的范围为 1.0.0.0~126.255.255.255。A 类地址用于超大型的网络,能容纳 1600 多万台主机。

(2) B 类地址的前 2 个 8 位代表网络地址,后 2 个 8 位代表主机地址,B 类地址的范围为 128.0.0.0~191.255.255.255。B 类地址一般用于中等规模的网络,能容纳 6 万多台主机。

(3) C 类地址的前 3 个 8 位代表网络地址,后 8 位代表主机地址。C 类地址的范围为 192.0.0.0~223.255.255.255,C 类地址一般用于小型网络,仅能容纳 256 台主机。

2) 特殊的 IP 地址

(1) "127"开头的 IP 地址,用于回路测试,如 127.0.0.1 可以代表本机 IP 地址,用"http://127.0.0.1"就可以测试本机中配置的 Web 服务器。

(2) IP 地址为 0.0.0.0 对应于当前主机;IP 地址为 255.255.255.255 是当前子网的广播地址。

(3) 公有 IP 和私有 IP。

公有地址(Public Address)由 Inter NIC(因特网信息中心)负责。这些 IP 地址分配给注册并向 Inter NIC 提出申请的组织机构,通过它直接访问 Internet。

私有地址(Private Address)属于非注册地址,专门为组织机构内部使用。以下列出留用的内部私有地址:

A 类 10.0.0.0~10.255.255.255

B 类 172.16.0.0~172.31.255.255

C 类 192.168.0.0~192.168.255.255

2. IPv6

随着互联网的迅速发展,IPv4 定义的有限地址空间将被耗尽,地址空间的不足必将妨碍互联网的进一步发展。为了扩大地址空间,通过 IPv6 重新定义地址空间。IPv6 采用 128 位地址长度,几乎可以不受限制地提供地址。在 IPv6 的设计过程中除解决了地址短缺问题以外,还考虑了在 IPv4 中解决不好的其他一些问题,主要有端到端 IP 连接、服

务质量(QoS)、安全性、多播、移动性、即插即用等(有兴趣的读者可查阅相关网络技术方面的参考书籍)。

3. 域名的分类

IP 地址是一串难以记忆的数字,因此从 1985 年开始就引入了域名的概念,用具有含义的字符来表示网络中的主机,以便于浏览者访问。通过 DNS 域名解析系统将域名解析到相应的 IP 地址上,域名与 IP 地址之间为对应关系。

域名系统是一个分层的树状结构组织,如图 2.3 所示,最上层是一个无名的根域,下层为顶级域名,接着是二级域名……

顶级域名的分类有两种:一种是按组织机构进行分类,另一种是按国家和地区进行分类,如图 2.3 所示。

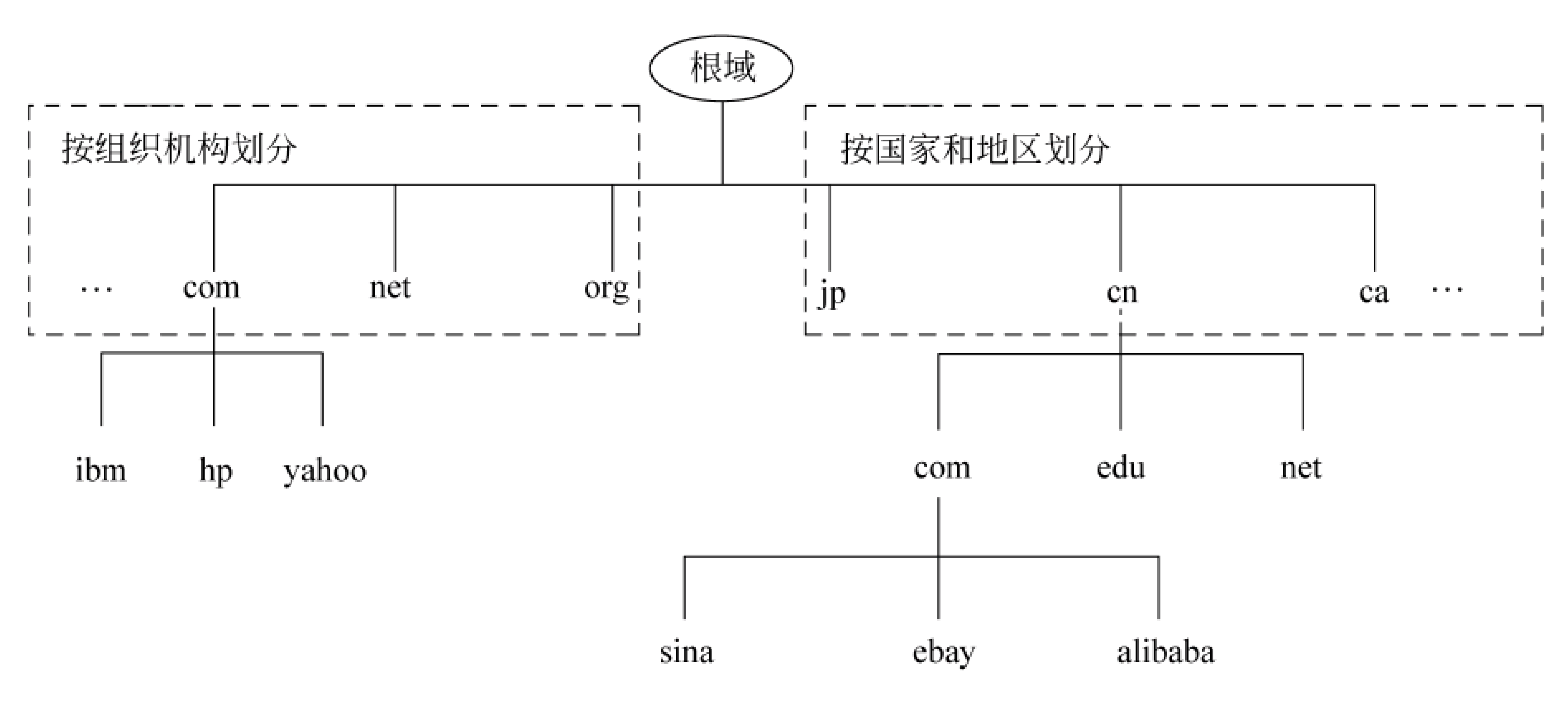


图 2.3　域名结构

美国采用以组织机构分类的形式,而其他国家按地理划分来分类,用代表国家或地区的缩写作为顶级域名。中国国内域名由中国互联网信息中心控制,网址为 www.cnnic.net.cn。

按组织分类的顶级域名见表 2.1,按地理区域分类的顶级域名见表 2.2。

表 2.1　按组织分类的顶级域名

域　名	域名机构	新增域名	域名机构
com	商业机构	biz	商务域名
edu	教育机构	cc	公司域名
gov	政府部门	Tel	名片域名
Int	国际性机构	Info	信息域名
mil	军队	name	姓名域名
net	网络机构	tv	媒体域名
org	非营利机构	mobi	手机域名

表 2.2　按地理区域分类的顶级域名

域　名	国家和地区	全　称	域　名	国家和地区	全　称
cn	中国	China	ru	俄罗斯	Russia
ca	加拿大	Canada	tw	中国台湾	Taiwan
jp	日本	Japan	hk	中国香港	Hong Kong
kr	韩国	Korea	us	美国	United States

域名的书写格式为：叶节点名.二级域名.顶级域名。例如：www.sohu.com，www表示 Web 服务器名，sohu 表示企业名称，com 表示顶级域名。

2.2　网页设计与制作工具

目前网页制作工具较多，大多数网页的制作都是通过“所见即所得”的编辑工具完成的。在网页制作过程中，还需要通过图形和动画设计工具进行素材的创作和加工。

2.2.1　网页编辑工具

网页编辑工具主要分为标记型和所见即所得型。标记型工具常用的是 Notepad（记事本）、Ultraedit 等。Ultraedit 是一套很好用的文本编辑器，附有 HTML 标签颜色显示、搜寻替换以及无限制的还原功能。

所见即所得型的编辑主流软件有微软的 FrontPage 和 Adobe 公司的 Dreamweaver。FrontPage 继承了 Office 系列软件的界面通用、操作简单的特点，十分适合初学者使用。

但 FrontPage 与 Adobe 公司的 Dreamweaver 相比，在 HTML 源代码的精确性、实用性以及对各种新技术的支持上都略逊一筹。本书主要介绍的网页编辑工具是 Dreamweaver。

2.2.2　图形和图像处理工具

目前常用的图形和图像处理工具主要是 Adobe 公司出品的著名的图形图像处理软件 Photoshop 和 Fireworks。

Photoshop 的功能十分强大，是目前使用最为广泛的专业图形图像处理软件之一。它捆绑了 Image Ready，能够实现各种专业化的图像处理及动画的制作等。本书在后面章节将会对 Photoshop 的使用加以介绍。Photoshop 的工作界面如图 2.4 所示。

Fireworks 是首选 Web 图形图像处理软件。它的独特之处在于能够优化处理大图片、切割图片、为图片加入特殊效果、制作网页的动态行为等，可以生成 Fireworks HTML，直接导入到网页中，使用非常方便。本书将在以后的章节加以详细介绍。

2.2.3　动画设计工具

Flash 是目前网页制作中最为出色的动画设计软件，它是一种交互式动画设计工具，用它可以将音乐、声效、动画以及富有新意的界面融合在一起，以制作出高品质的网页动



图 2.4　Photoshop 工作界面

态效果。Flash 所使用的图形是压缩的矢量图形，采用了网络流式媒体技术，突破了网络带宽的限制，可以边下载边播放，这样即避免了用户长时间的等待，设计者可以随心所欲地设计出高品质的动画。Flash 已经慢慢成为网页动画的标准，成为一种新兴的技术发展方向。本书将在以后的章节加以详细介绍。

2.3　HTML 语言

网页的本质是超文本标记语言 HTML。超文本使网页之间具有跳转能力，使浏览者可以选择阅读路径。

使用 HTML 编写的 Web 页面称为 HTML 文件，这种文件一般以.html 或者.htm 为扩展名，使用网页编辑工具创建 HTML 文件。

2.3.1　HTML 语法结构

HTML 文件的所有控制语句称为标签，标签在一对尖括号之间，格式如下：

```
<标签>HTML 语言元素</标签>
```

标签分为成对标签和非成对标签，例如<table>…</table>，而
、<hr>等属于非成对标签。标签忽略大小写，书写格式非常灵活。可使用标签的属性来进一步限定标签，一个标签可以有多个属性项，各属性项的次序不限定，各属性项之间用空格来进行分隔。例如：

```
<img src="images/girl.gif" width="100" height="87">
```

HTML 中使用的注释语句为

```
<!--注释内容-->
```

注释内容可插入 HTML 代码中任何位置，注释内容不会显示在网页中。例如：

```
<!--我是有名的网页设计大师,看我做的网站是不是非常漂亮?-->
```

【例 2.1】 一个简单的 HTML 文件如下。运行结果如图 2.5 所示。

```
<html><head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=gb2312">
<title>带你进入网络世界</title></head>
<body>
    <h1>Dreamweaver CS5 带你进入网络世界</h1>
    <h2>你准备好了吗?</h2>
    <p><img src="bigmap.gif" width="370" height="235" border="0"></p>
    <p><a href="http://www.adobe.com">网页三剑客</a></p>
</body>
</html>
```

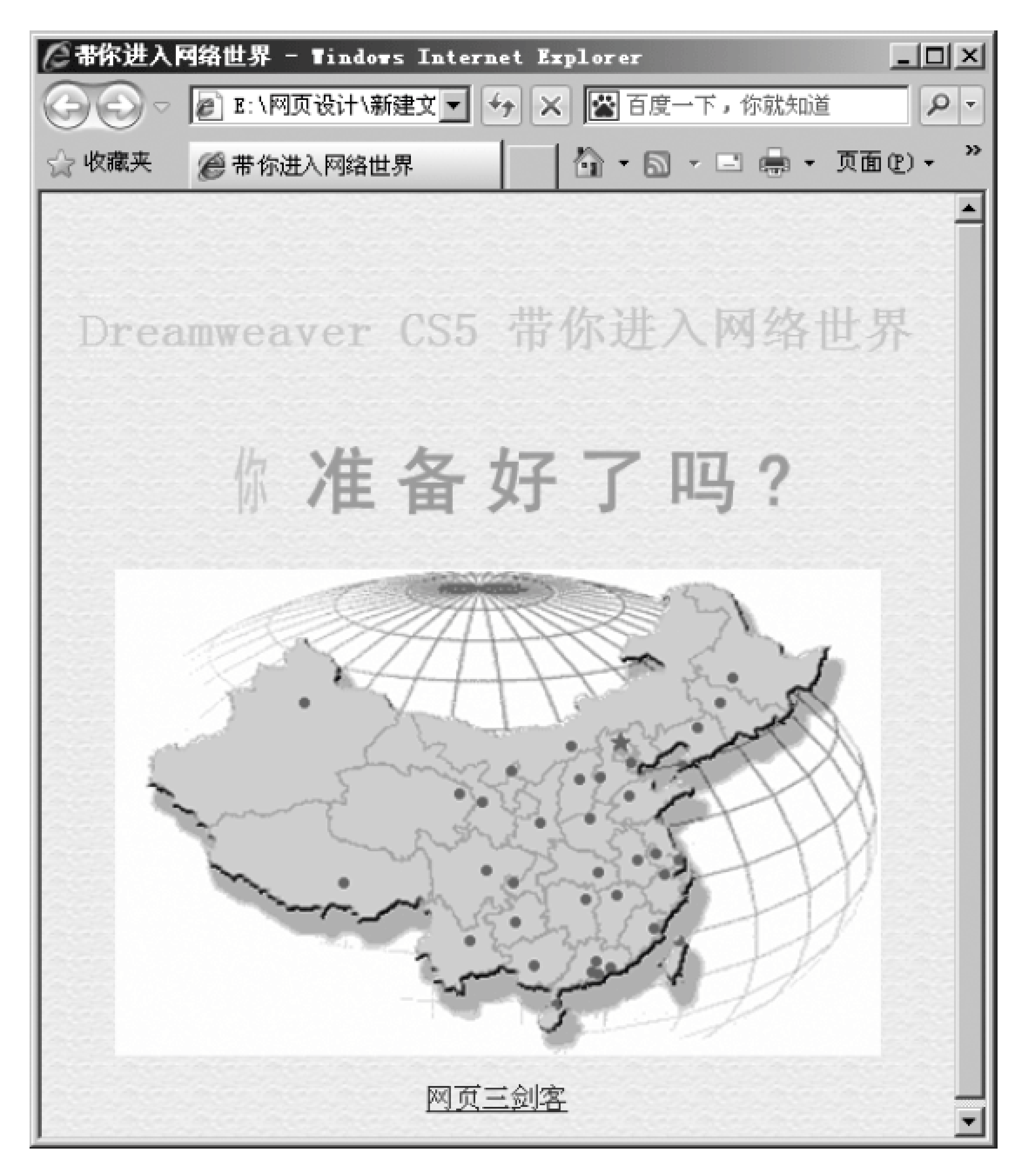


图 2.5 简单的网页实例

2.3.2 常见的 HTML 标签

1. <html>…</html>

此标签用于标识 HTML 文件的开始与结束。中间是一些 HTML 语言的元素，它允

许浏览器把文件内容确认为 HTML 文件。

2. <head>…</head>

此标签为头部标签，其中的信息不会出现在网页中。但其中包含了许多网页的属性信息，例如网页的题目、关键词、说明、网页类型和语言内码等。

(1) <title>…</title>：标题标签。网页的标题将会显示在浏览器的标题栏上。

(2) <meta…>：meta 标签。包括了 MIME 字符集信息、网页关键字、网页说明信息等，这些信息有助于网站的推广。

3. <body>…</body>

此标签为主体标签，它是文档的主干，包含了文档的内容，可以通过多种途径来表现这些内容。对于可视浏览器，可以把主体想象成一张画布，在画布上出现文字、图像、视频等。

(1) <p>…</p>：段落标签，中间是一段文字的内容，可以设置其属性来对文字进行排版。

(2) …：字体标签，可通过设置其属性来美化字体。

(3) <h*n*>…</h*n*>：标题标签，*n* 的取值从 1～6，即标题 1、标题 2、…、标题 6。

(4) <img>：图像标签，设置网页中图像的来源、尺寸、对齐方式和说明等。

(5) <a>…：超链接标签，设置超链接的链接路径和链接目标等。

(6) <table>…</table>：表格标签，通过表格可以对网页中的其他元素进行排版。构成表格标签的基本标签有以下几种。

① <caption>…</caption>：表格标题标签，定义表格的标题。

② <tr>…</tr>：表格的行标签，定义表格中的一行。

③ <td>…</td>：表格的单元格标签，定义表格行中的一个单元格。

④ <th>…</th>：表头的单元格标签，定义表格内的表头单元格。

读者如想了解更多的信息，可查阅 HTML 相关书籍进行研究和学习。

本章小结

本章主要介绍了如下内容。

(1) 网络基础知识：

- Internet 的起源与发展、国内 Internet 的发展现状；
- WWW 的概念，WWW 的访问方式及网络协议；
- 域名及 IP 地址的概念，域名和 IP 地址之间的关系。

(2) 网页制作工具，包括网页编辑工具、图像及动画制作工具。

(3) HTML 语言概述。

练 习 题

(1) 什么是 Internet? 叙述 Internet 的产生与发展。
(2) 什么是 WWW? 如何访问 WWW?
(3) IP 地址与域名之间的关系如何?
(4) HTML 文件中的标签是否区分大小写? 格式有无严格要求?

上 机 实 验

1. 实验要求

(1) 打开浏览器,浏览某个网页,查看其源代码,了解 HTML 代码的含义。
(2) 打开记事本,试用 HTML 语言编写一个简单的网页,网页中要包含以下内容:网页标题、文字、图像、表格、超链接等。
(3) 上网浏览不同的电子商务网站,比如淘宝网、当当网等,分析站点结构、站点风格及网页配色等,写出网站分析报告。

2. 背景知识

利用已经掌握的前导课程的网络知识和本章所学习的 HTML 语言的知识,来编写简单网页的源代码,浏览网站并分析网站的特点。

3. 实验准备工作

保证 Internet 连接畅通,学生主机安装相应的网页设计与制作软件 Dreamweaver、Fireworks、Flash 和 Photoshop 等。

4. 课时安排

上机实验安排 1 课时。

5. 实验指导

(1) 如何查看网页源代码?
打开浏览器,选择“查看”菜单→“源文件”命令。
(2) 如何编写 HTML 代码?
打开记事本,手工编写 HTML 代码,注意 HTML 代码的编写顺序及网页元素对应的标签。保存网页时,网页的扩展名为.html 或.htm。

第 3 章

创 建 站 点

Chapter 3

本章将主要介绍 Dreamweaver CS5 的主要功能、工作界面及各个面板的用途等。

【本章学习目标】

- 了解 Dreamweaver CS5 工作界面的组成；
- 掌握 Dreamweaver CS5 常用的工具面板和工具栏的功能等；
- 掌握管理站点的方法，创建本地站点、编辑站点；
- 了解如何将本地站点信息上传远程站点。

3.1 Dreamweaver CS5 的工作界面

Dreamweaver 是集网页制作和网站管理于一身的网页制作软件，它是专门为网页设计师量身订制的可视化网页制作软件，利用它可以方便、快捷地制作跨平台和跨浏览器的动感网页。

1. 工作界面一览

Dreamweaver CS5 的工作界面由菜单栏、“插入”栏、文档窗口、“文档”工具栏、状态栏、“属性”面板、工作面板组等组成，如图 3.1 所示。

2. “插入”栏

“插入”栏包含用于创建网页对象(如表格、层和图像等)的功能按钮。这些按钮被分类组织到各个选项卡中，如图 3.2 所示。当鼠标指针移动到一个按钮上时，会出现一个工具提示，其中含有按钮的名称，若按钮旁有一个向下的黑色箭头，它就是一个按钮组，单击可选择不同的按钮，执行不同的命令(插入栏可纵向或横向排列)。

3. 菜单栏

菜单栏提供了程序功能的选项命令，可以通过菜单栏中的命令完成某项特定操作，如图 3.3 所示。



图 3.1 Dreamweaver CS5 的工作界面

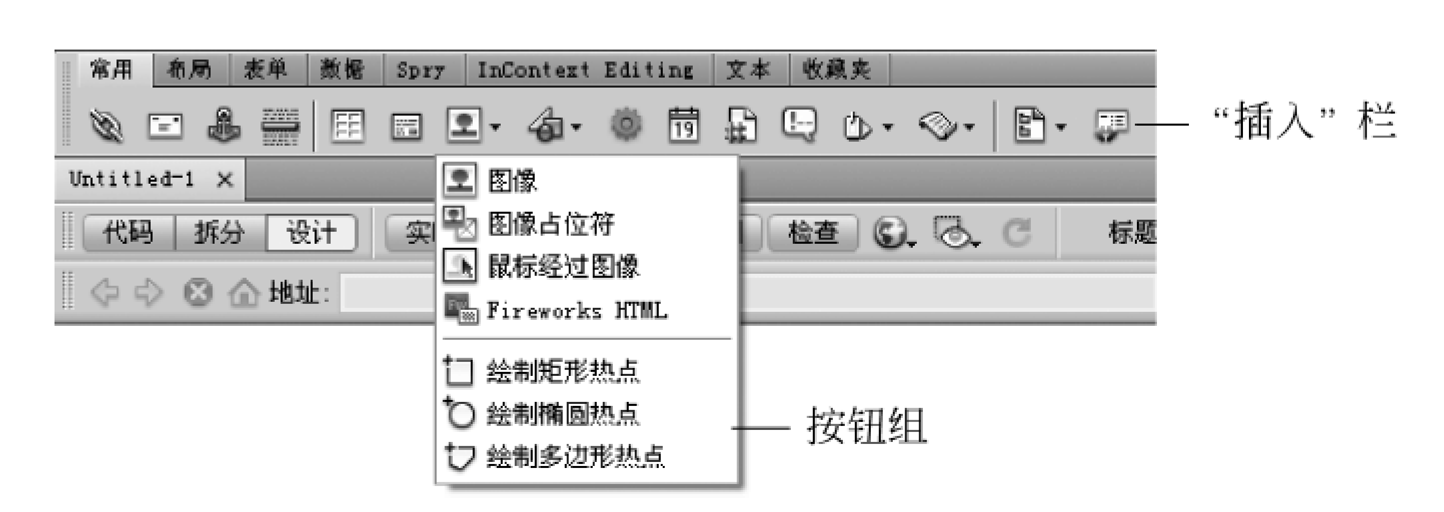


图 3.2 “插入”栏



图 3.3 菜单栏

4．“文档”工具栏

“文档”工具栏中主要包含了一些对文档进行常用操作的功能按钮，可在文档的不同视图间进行快速切换：“代码”视图、“设计”视图以及同时显示“代码”和“设计”视图的“拆分”视图等。“文档”工具栏中还包含一些与查看文档、在本地和远程站点间传输文档有关的常用命令和选项，如图3.4所示。

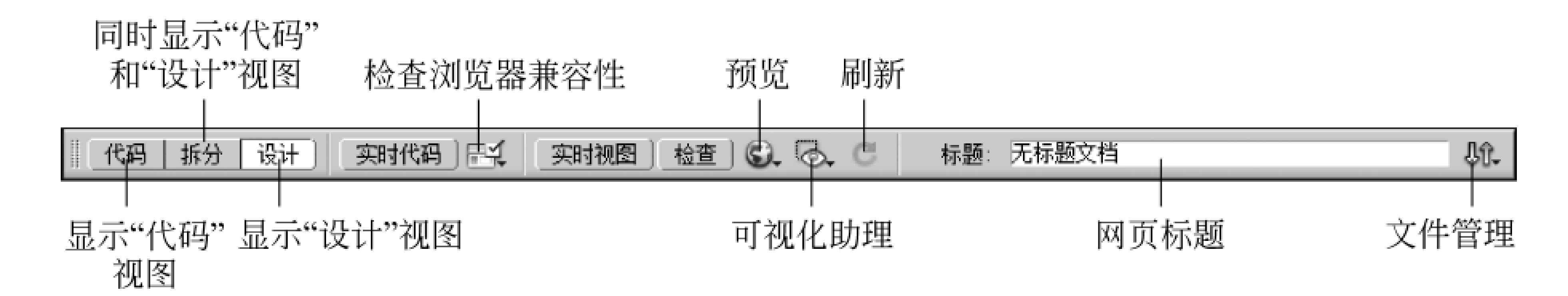


图3.4　“文档”工具栏

5．文档窗口

通过文档窗口可以显示、创建和编辑当前文档，可以在“设计”视图、“代码”视图或“拆分”视图中查看和编辑文档。

文档窗口的状态栏位于文档窗口的底部，作用是提供与用户正编辑的文档有关的某些信息，如当前窗口大小、文档大小和估计下载时间等，如图3.5所示。

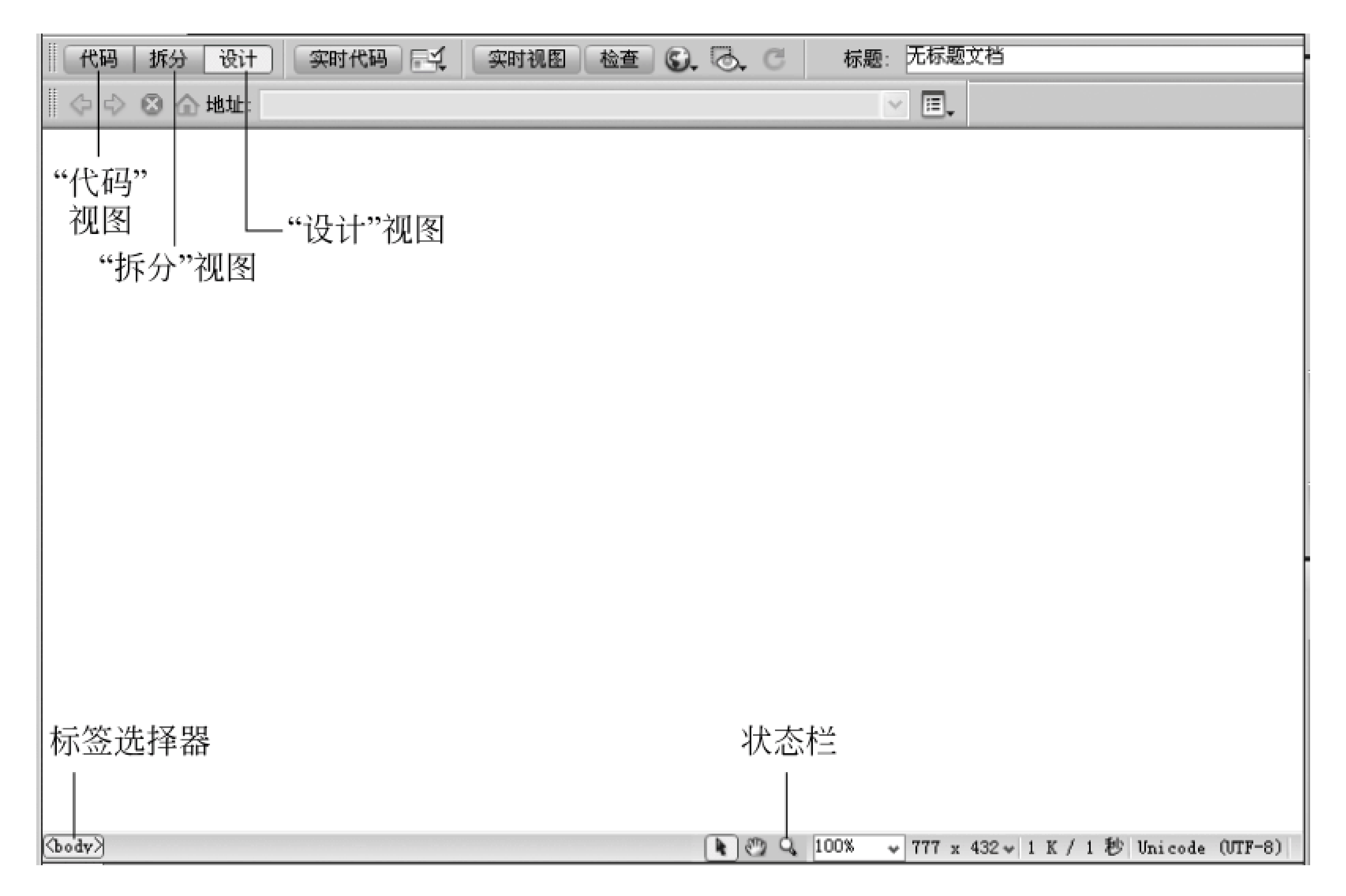


图3.5　文档窗口

6．“属性”面板

“属性”面板并不是将所有的属性加载在面板上，而是根据所选择的对象来动态显示对象的属性。“属性”面板的状态完全是随当前在文档中所选择的对象来确定的。例如，

当前选择了一幅图像，那么“属性”面板上就出现该图像的相关属性，如果选择了表格，则“属性”面板会相应地变化成表格的相关属性，如图 3.6 所示。

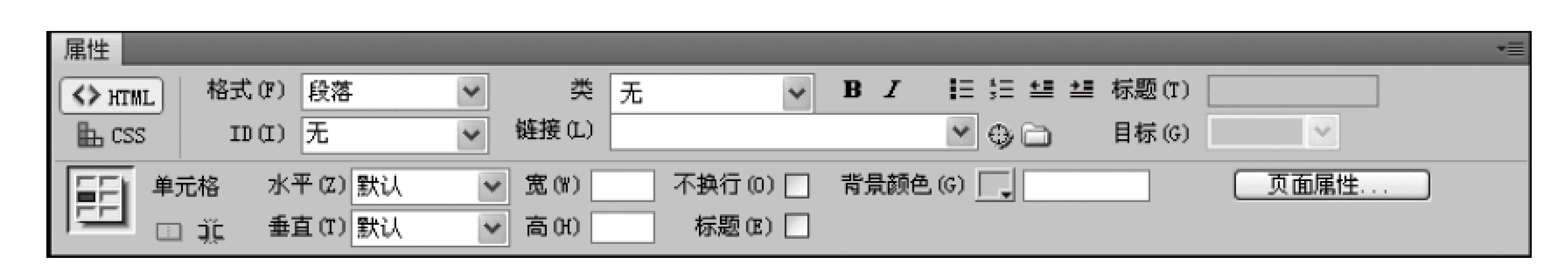


图 3.6 “属性”面板

注意：当对文本、单元格等多种网页元素进行属性设置时，“属性”面板中有两个选项：HTML 和 CSS，若选择 HTML 标签，设置的属性是基于 HTML 标签的；若选择 CSS 标签，设置的属性则是基于 CSS 样式的。

3.2 定义本地站点

在 Dreamweaver 中，“站点”一词既表示 Web 站点，又表示属于 Web 站点的文档的本地存储位置。也就是说，在开始构建 Web 站点之前，需要建立站点文档的本地存储位置。Dreamweaver 站点可组织与 Web 站点相关的所有文档，跟踪和维护链接、管理文件、共享文件以及将站点文件传输到 Web 服务器上。

要制作一个能够被大家浏览的网站，首先需要在本地磁盘上制作站点。放置在本地磁盘上的网站被称为本地站点，传输到位于互联网 Web 服务器里的网站被称为远程站点。Dreamweaver CS5 提供了对本地站点和远程站点强大的管理功能。因而，应用 Dreamweaver CS5 不仅可以创建单独的文档，还可以创建完整的 Web 站点。

3.2.1 创建并管理站点

在 Dreamweaver CS5 中可以有效地建立并管理多个站点。

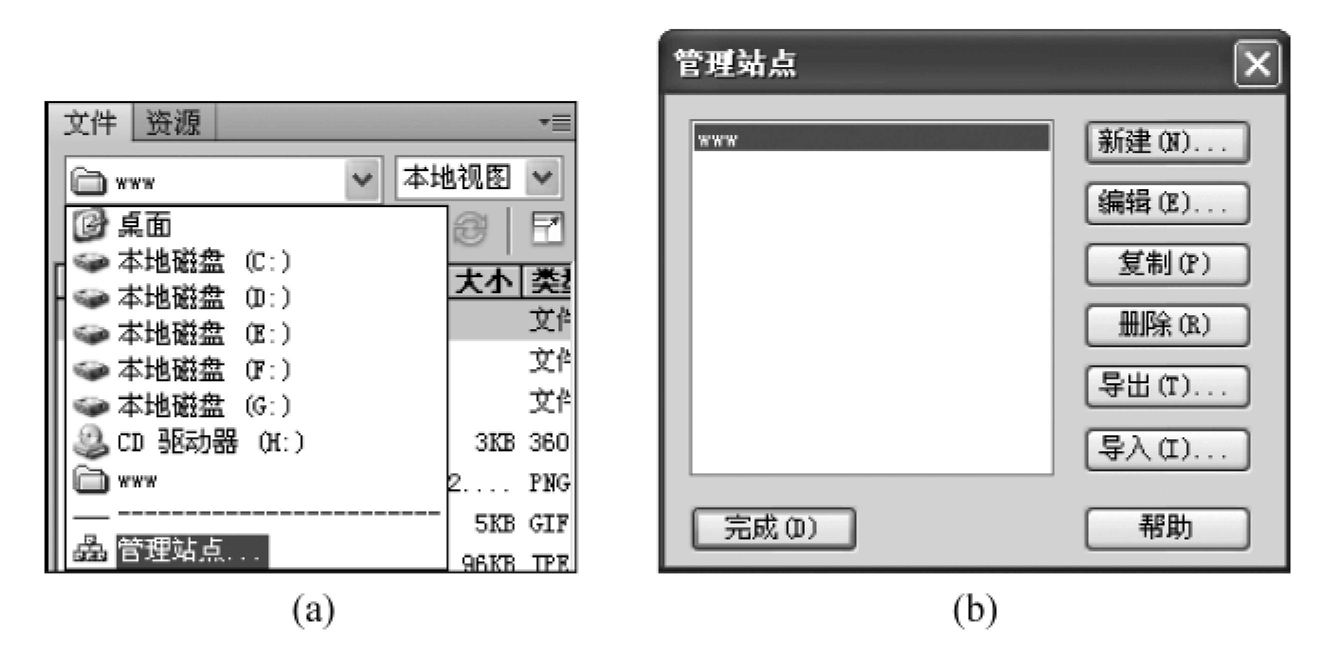
在创建站点前，应先在本地硬盘上建一个以英文或数字命名的空文件夹。例如，在 D 盘新建了一个文件夹 myweb，并在此文件夹中建立子文件夹 images，用于存放图像素材，然后再创建本地站点。

方法一 启动 Dreamweaver CS5，选择“站点”菜单→“新建站点”命令。

方法二

(1) 选择“窗口”菜单→“文件”命令(快捷键 F8)，打开“文件”面板，选择“站点”选项，单击下拉列表框中的“管理站点”选项，如图 3.7(a)所示，打开“管理站点”对话框，如图 3.7(b)所示。在该对话框中，可以新建站点，也可以编辑、复制、删除站点、导入/导出站点，实现对站点的管理操作。“管理站点”对话框也可以通过选择“站点”菜单→“管理站点”命令打开。这里，在“管理站点”对话框中单击“新建”按钮。

(2) 在弹出“站点设置对象 未命名站点 1”对话框左侧，有“站点”、“服务器”“版本控制”和“高级设置”四个选项卡，可以在这些选项卡之间切换，对新建站点属性进行设置。如图 3.8 所示。



(a) (b)

图 3.7 利用“文件”面板创建站点

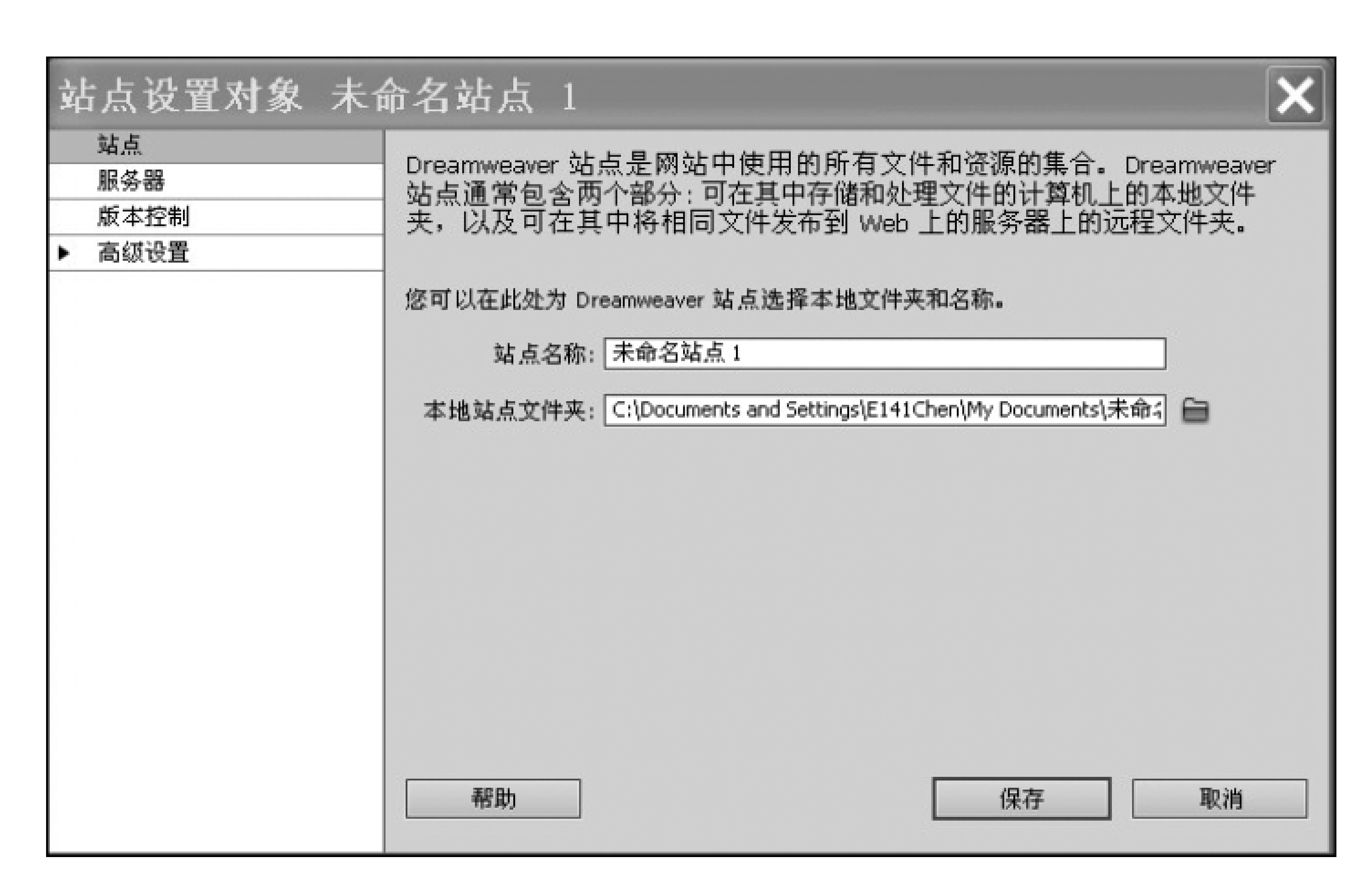


图 3.8 站点设置

(3) 选择“站点”选项卡，在“站点名称”文本框中，输入一个站点名字用于在 Dreamweaver 中标识该站点。这个名字可以是任何用户需要的名字(建议不使用汉字命名)，此处输入“myweb”，并在“本地站点文件夹”文本框中设置站点目录文件夹，如图 3.9 所示。

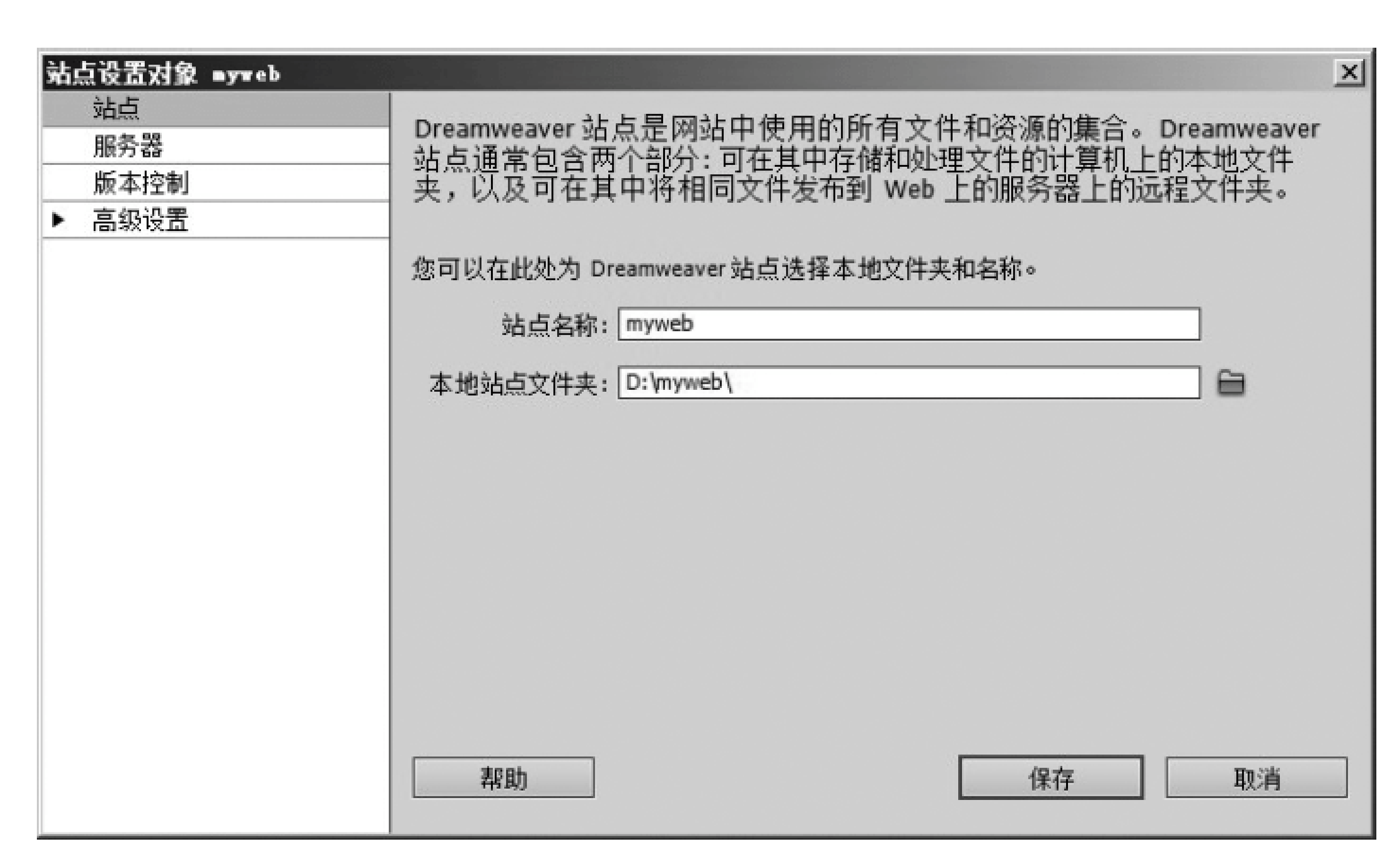


图 3.9 站点命名和设置站点路径

(4) 选择“高级设置”选项卡切换至“高级设置”界面，如图 3.10 所示。设置“默认图像文件夹”为 D:\myweb\images(**注意**：图像文件夹应包含在站点目录文件夹中)，“链接相对于”选择“文档”选项，Web URL 可不填。

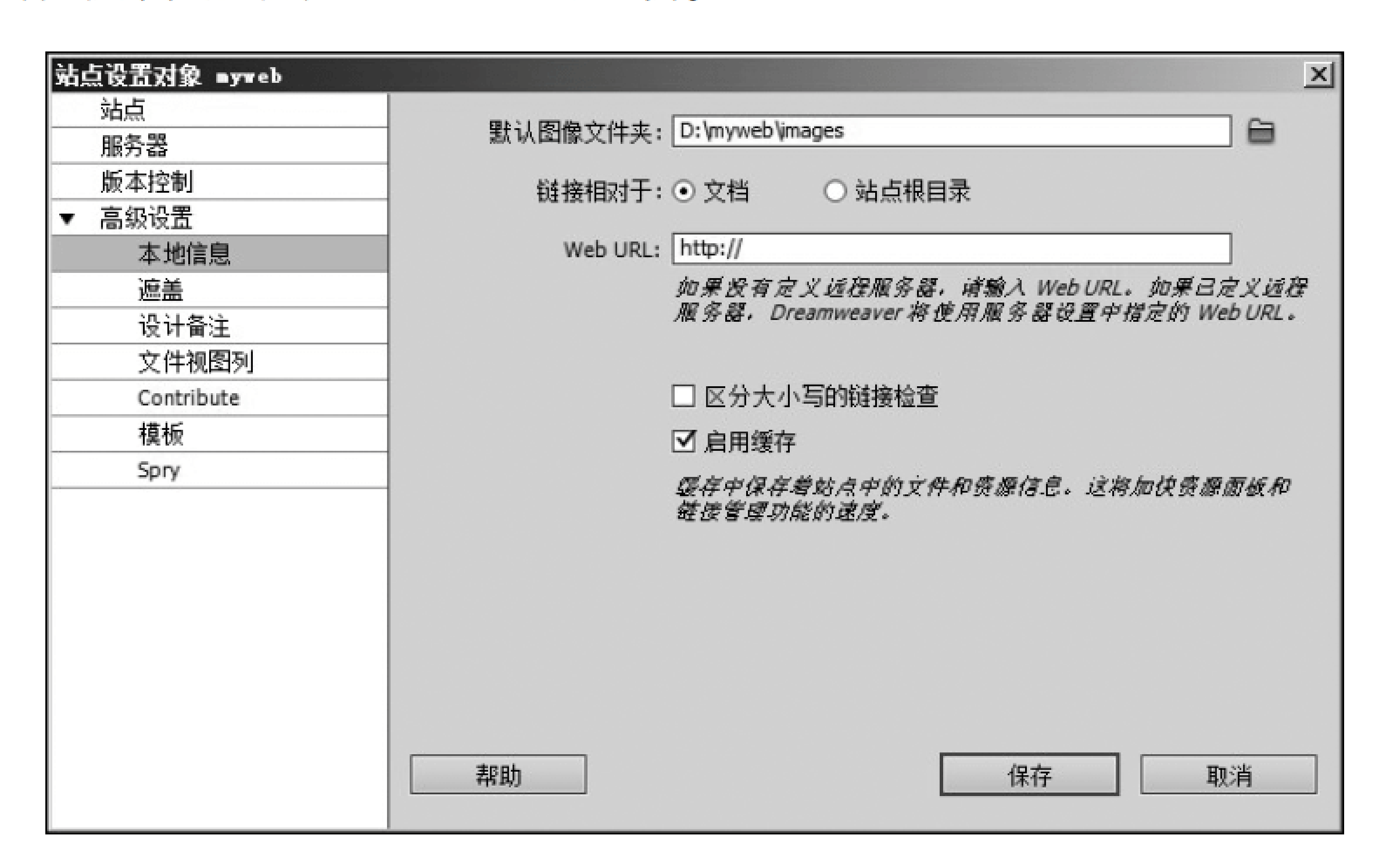


图 3.10 设置“默认图像文件夹”

(5) 选择“服务器”选项卡，如图 3.11 所示，单击“添加新服务器”按钮，将弹出一个设置新服务器基本属性和高级属性的对话框，如图 3.12 所示。

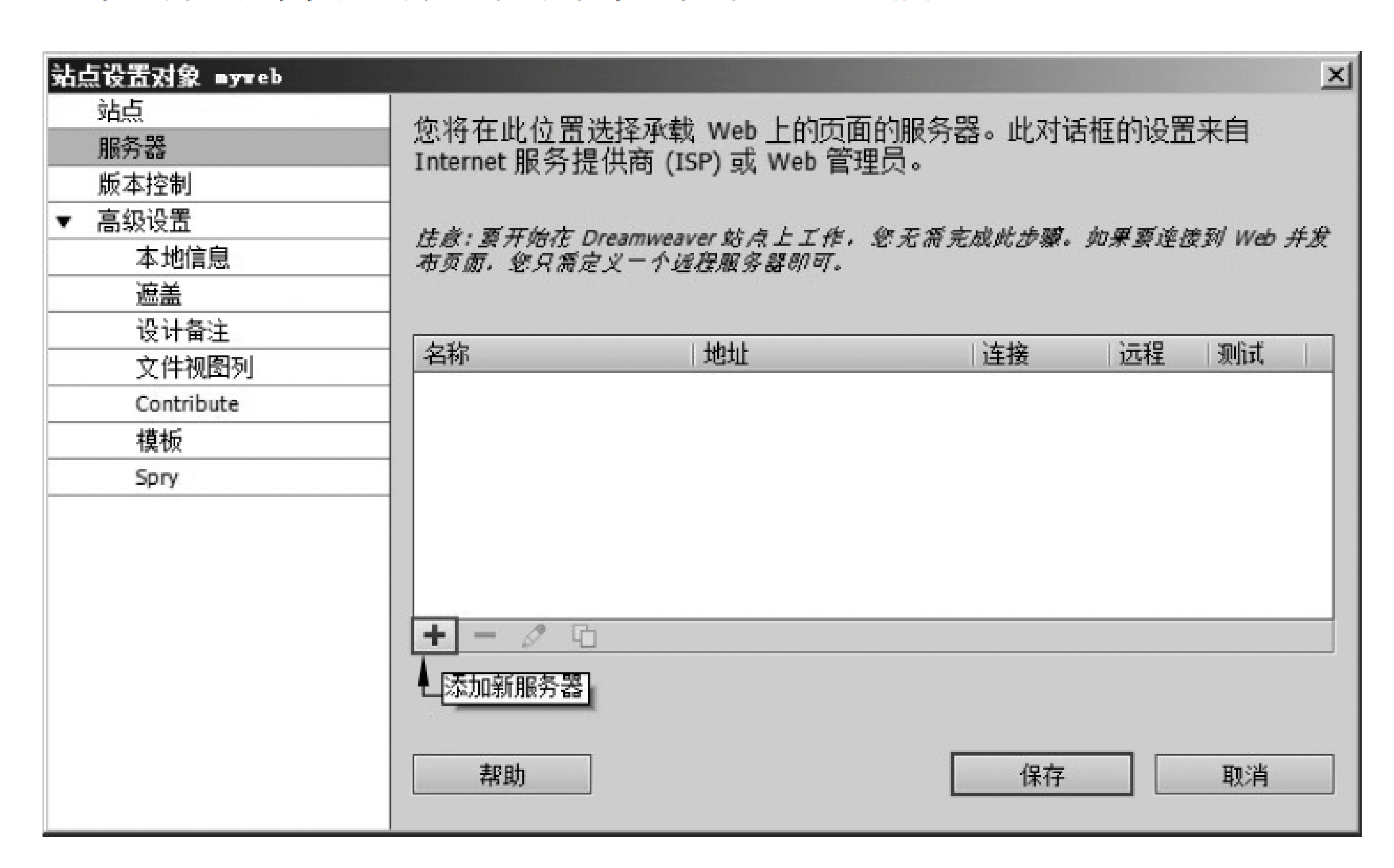


图 3.11 添加新服务器

(6) 单击“基本”标签，打开“基本”选项卡。在“服务器名称”文本框中输入指定服务器的名称，这里为 myweb。“连接方法”选择 FTP；

在“FTP 地址”文本框中，输入要将本地站点文件上传到远程 FTP 服务器的地址，FTP 地址是计算机系统的完整 Internet 名称(**注意**：如果不知道 FTP 地址，请与 Web 服务器提供商联系)。

端口 21 是接收 FTP 连接的默认端口，如要修改默认端口号，可在“端口”右侧的文本



图 3.12 设置服务器属性

框中更改。保存更改设置后,"FTP 地址"的结尾将附加上一个冒号和新的端口号;

在"用户名"和"密码"文本框中,输入用于连接到 FTP 服务器的用户名和密码。单击"测试"按钮,测试 FTP 地址、用户名和密码;

在"根目录"文本框中,输入远程服务器上用于存储公开显示的文档的目录。

注意:如果不能确定根目录,请与服务器管理员联系或将文本框保留为空白。在有些服务器上,根目录就是您首次使用 FTP 连接到的目录。若要确定这一点,请连接到服务器,如果出现在"文件"面板"远程服务器"视图中的文件夹具有像 public_html、www 或您的用户名这样的名称,它可能就是您应该在"根目录"文本框中输入的目录。

在 Web URL 文本框中,输入 Web 站点的 URL 地址。Dreamweaver 使用 Web URL 创建站点根目录相对链接,并在使用链接检查器时验证这些链接。

(7) 单击"高级"标签,打开"高级"选项卡,如图 3.13 所示,对"远程服务器"和"测试服务器"进行设置。

如果希望自动同步本地和远程文件,请选中"维护同步信息"复选框;如果希望在保存文件时 Dreamweaver 将文件上传到远程站点,请选中"保存时自动将文件上传到服务器"复选框;如果希望激活"存回/取出"系统,请选中"启用文件取出功能"复选框;如果使用的是测试服务器,请从"服务器模型"列表框中选择一种服务器模型。最后,单击"保存"按钮结束站点的创建。

3.2.2 创建网页

在完成创建站点之后,就可以创建网页了。

1. 新建网页

在 Dreamweaver 中,创建网页的方法很多,此处介绍以下三种方法。

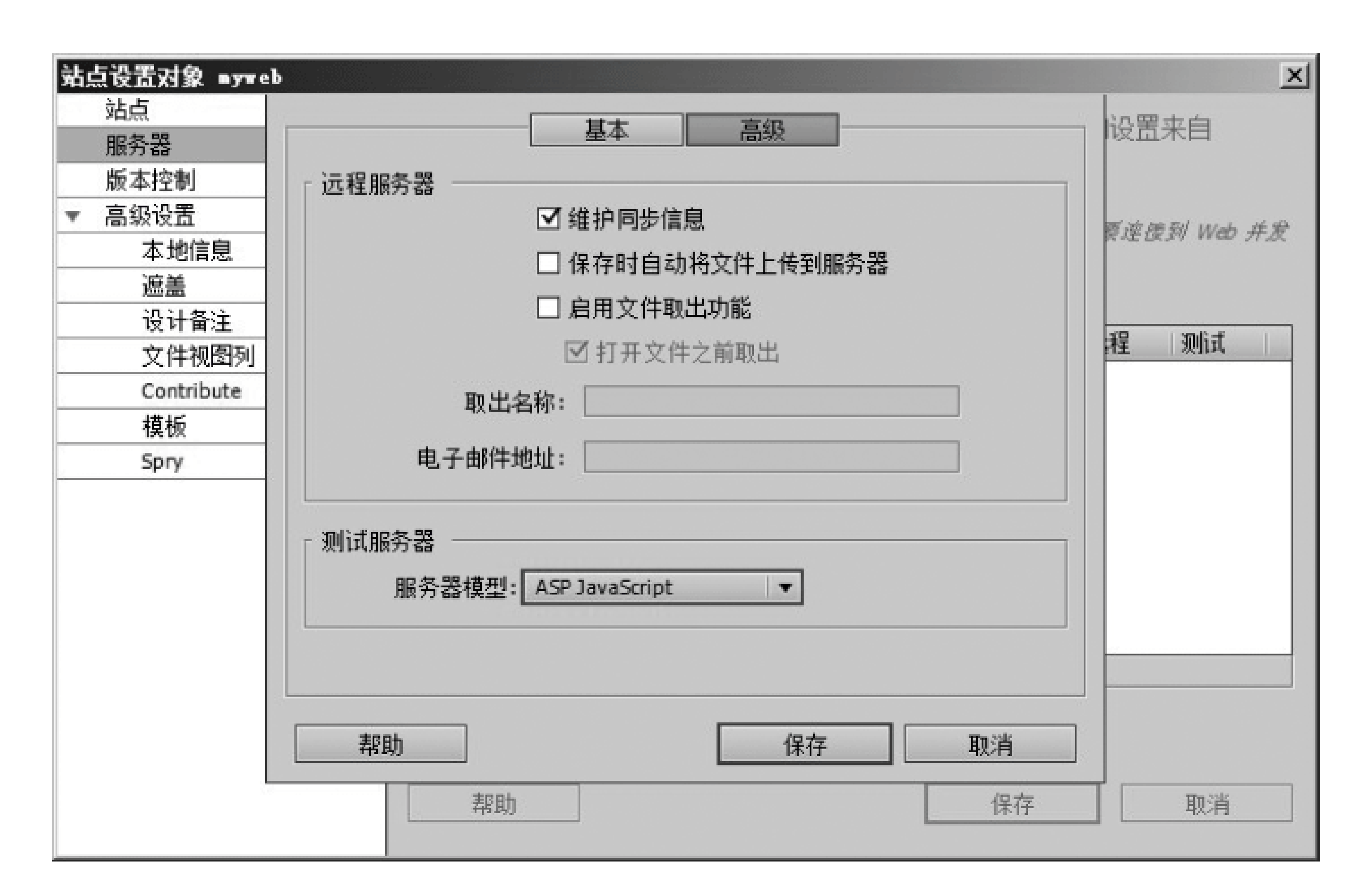


图 3.13　设置高级服务器属性

方法一　打开“文件”面板，在站点的根文件夹下右击，在弹出的快捷菜单中选择“新建文件”命令。

方法二　启动 Dreamweaver 后，窗口中会出现一个启动界面，单击“新建”下方的 HTML 选项，即可创建网页，如图 3.14 所示。



图 3.14　利用启动界面创建网页

方法三　选择“文件”菜单→“新建”命令，弹出“新建文档”对话框，如图 3.15 所示。打开“空白页”选项卡，在“页面类型”选项组中选择 HTML 选项，再在相应的“布局”选项组中选择某项，单击“创建”按钮，即可创建网页，默认名称为 Untitled-1。

2. 保存网页

网页在编辑过程或编辑完成后，要及时保存。用户可选择“直接保存”、“另存为”、“另存为模板”等命令。

（1）直接保存文件。选择“文件”菜单→“保存”命令，如果是第一次保存，会弹出“另存为”对话框，在“保存在”下拉列表中选择保存文件的位置，在“文件名”文本框中输入要保存文件的名称，如图 3.16 所示；如果不是第一次保存，则会直接覆盖保存。保存网页的组合键为 Ctrl+S。

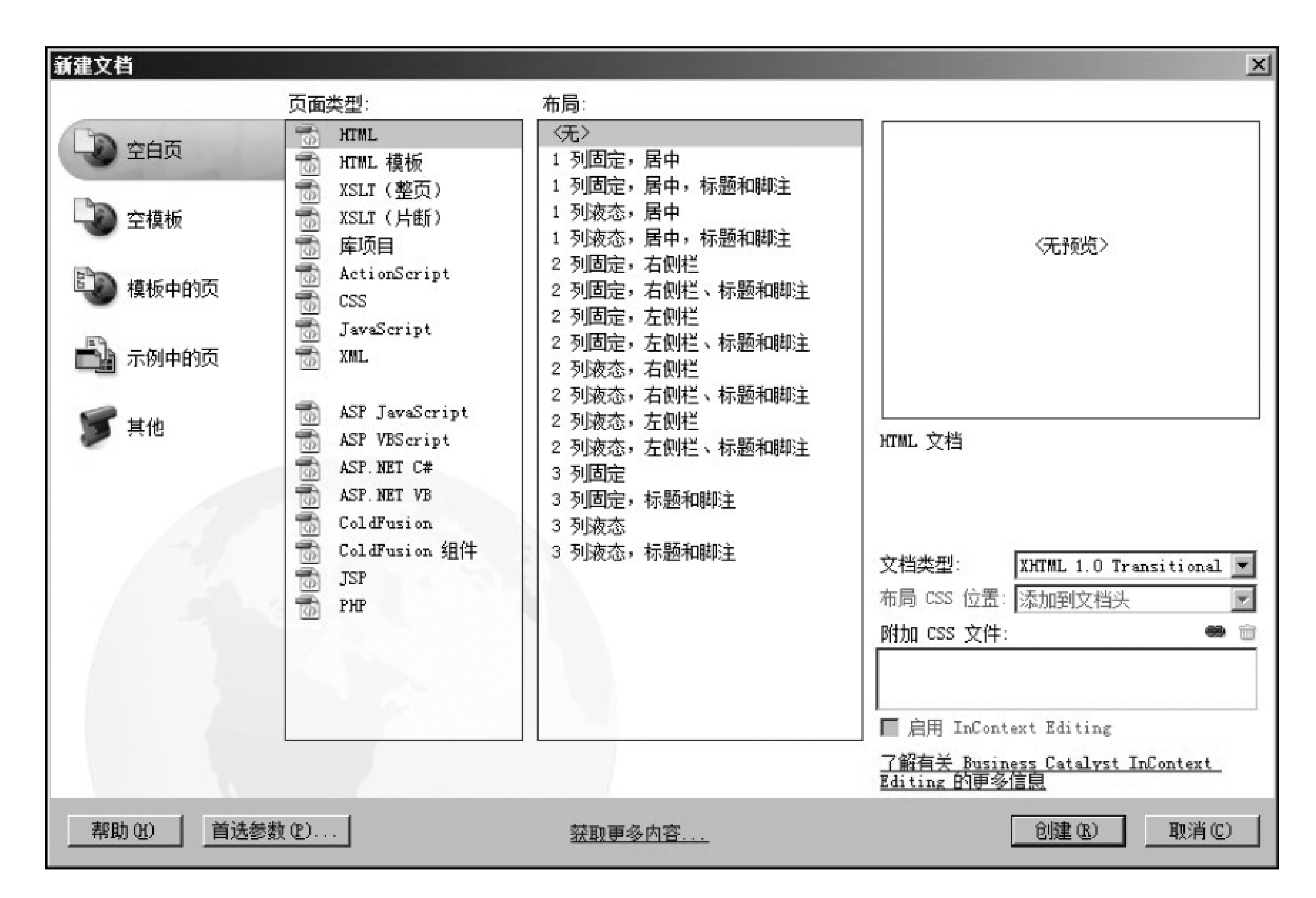


图 3.15 利用“新建文档”对话框创建网页



图 3.16 “另存为”对话框

(2)“另存为”其他文件。选择“文件”菜单→“另存为”文件命令，弹出“另存为”对话框，如图 3.16 所示，将已经保存的文件另存到其他位置，或重新命名保存。

(3)保存为模板。选择“文件”菜单→“另存为模板”命令，弹出“另存为模板”对话框，输入模板的名称，单击“保存”按钮将文件保存为模板。

本章小结

本章主要介绍了以下几点内容。

(1) Dreamweaver CS5 的工作界面。

(2) Dreamweaver CS5 常用的工具面板和工具栏的功能等。

(3) 管理站点：创建本地站点、编辑站点等。

(4) 创建并保存网页的方法。

练　习　题

简述定义本地站点的流程。

上机实验

1. 实验要求

创建站点和创建网页。要求：定义本地站点和新建一个网页。

2. 背景知识

根据本章所学的创建站点和创建网页的内容，完成上机实验。

3. 实验准备工作

在本地硬盘创建一个空文件夹 myweb，并建一个子文件夹 images。

4. 课时安排

上机实验安排 1 课时。

5. 实验指导

(1) 定义本地站点，新建若干文件夹，如 images、flash 等，有些文件夹可暂时为空，以备将来存放设定的内容。

(2) 在定义好的站点下新建一个网页，第一个网页为 index. htm 或是 index. html。

第 4 章

制 作 页 面

Chapter 4

本章将主要介绍网页中所包含的网页元素以及编辑网页的方法。

【本章学习目标】

- 掌握如何进行页面属性的设置；
- 掌握文本的修饰方法；
- 掌握设置各类超链接的方法；
- 掌握插入图像、制作翻转图像、制作图像映射等图像编辑方法；
- 掌握在网页中插入页面元素并进行编辑最后保存网页的方法。

4.1 实例导入：西部旅游网

【例 4.1】 西部旅游网的网站首页如图 4.1 所示。



图 4.1 "西部旅游网"网站首页

该网站包含了若干个网页。在网页中需要输入文本、插入图像、建立超链接等多种网页元素，所涉及的知识点有以下几点。

(1) 页面属性的设置。

(2) 文本的修饰。

(3) 插入图像。

(4) 插入其他图像对象实现特效。

(5) 多个网页之间建立超链接。

4.2 页面属性的设置

网页制作的第一步是设置页面属性，具体操作步骤如下。

(1) 打开“页面属性”对话框，设置相应的参数。

方法一 单击“属性”面板→“页面属性”按钮，弹出“页面属性”对话框。

方法二 选择“修改”菜单→“页面属性”命令，弹出“页面属性”对话框。

(2) 打开“外观(CSS)”选项卡，如图 4.2 所示。设置“页面字体”为“默认字体”，“大小”为 14 像素，“背景颜色”为深灰色(#CCC)，上、下、左、右页边距均为 0。

注意：“外观”选项卡有两类，“外观(CSS)”选项卡的设置是基于 CSS 样式，将自动生成 CSS 样式代码；“外观(HTML)”选项卡的设置是基于 HTML 样式，将自动生成 HTML 标签。



图 4.2 “外观(CSS)”选项卡

(3) 打开“标题/编码”选项卡，如图 4.3 所示。在“标题”文本框中输入“西部旅游网”，在浏览网页时，网页标题会出现在浏览器的标题栏中，设置网页的编码格式为“简体中文(GB2312)”。

(4) 打开“跟踪图像”选项卡，单击“跟踪图像”文本框右侧的“浏览”按钮，选择图片文件，拖动“透明度”滑块来设置跟踪图像的透明度，如图 4.4 所示。



图 4.3 “标题/编码”选项卡



图 4.4 “跟踪图像”选项卡

注意:“跟踪图像”是事先用图像设计软件绘制好的网页草图,这种用于设计网页布局的图片不会出现在浏览器中。

(5) 单击“确定”按钮,完成“页面属性”设置。

4.3 文本的修饰

修饰文本是最基本的网页制作技能,包括字体的修饰、段落的对齐方式等操作。

4.3.1 输入文本

在网页中输入文本,可直接输入,或在其他应用程序中编辑好并复制文本,然后粘贴到 Dreamweaver 的文档窗口中。下面就文本输入时的一些技巧加以说明。

1. 换行和段落分段

1）换行

单击组合键 Shift+Enter，或单击“插入”栏→“文本”按钮组→“字符”按钮组→“换行符”按钮，如图 4.5 所示，其 HTML 标签为
。

2）段落分段

按 Enter 键，其 HTML 标签为<p>。

2. 输入特殊字符

1）输入连续空格

单击“插入”栏→“文本”选项→“字符”按钮组→“不换行空格”按钮，其标签为“ ”，或切换到中文全角状态，按 Space 键。

2）输入特殊字符

单击“插入”栏→“文本”选项→“字符”按钮组→某个特殊字符按钮，如图 4.5 所示。

换行符 (Shift + Enter)
不换行空格
左引号
右引号
破折线
短破折线
英镑符号
欧元符号
日元符号
版权
注册商标
商标
其他字符

图 4.5 特殊字符输入

3. 插入水平线

在网页中插入一条水平线，可以将网页不同类型的元素分隔开，使网页看起来整齐、清晰。单击“插入”栏→“常用”按钮组→“水平线”按钮，如图 4.6 所示。其 HTML 标签为<hr>。选中水平线，可在“属性”面板中设置水平线的属性，包括水平线的高度、宽度、是否有阴影等。如果要修改水平线的颜色，则必须修改 HTML 代码。在“文档”工具栏中，单击“代码”按钮切换到“代码”视图，输入 HTML 代码如下：

```
<hr width="500" size="1" noshade="noshade" color="#00CC00">
```



图 4.6 插入水平线

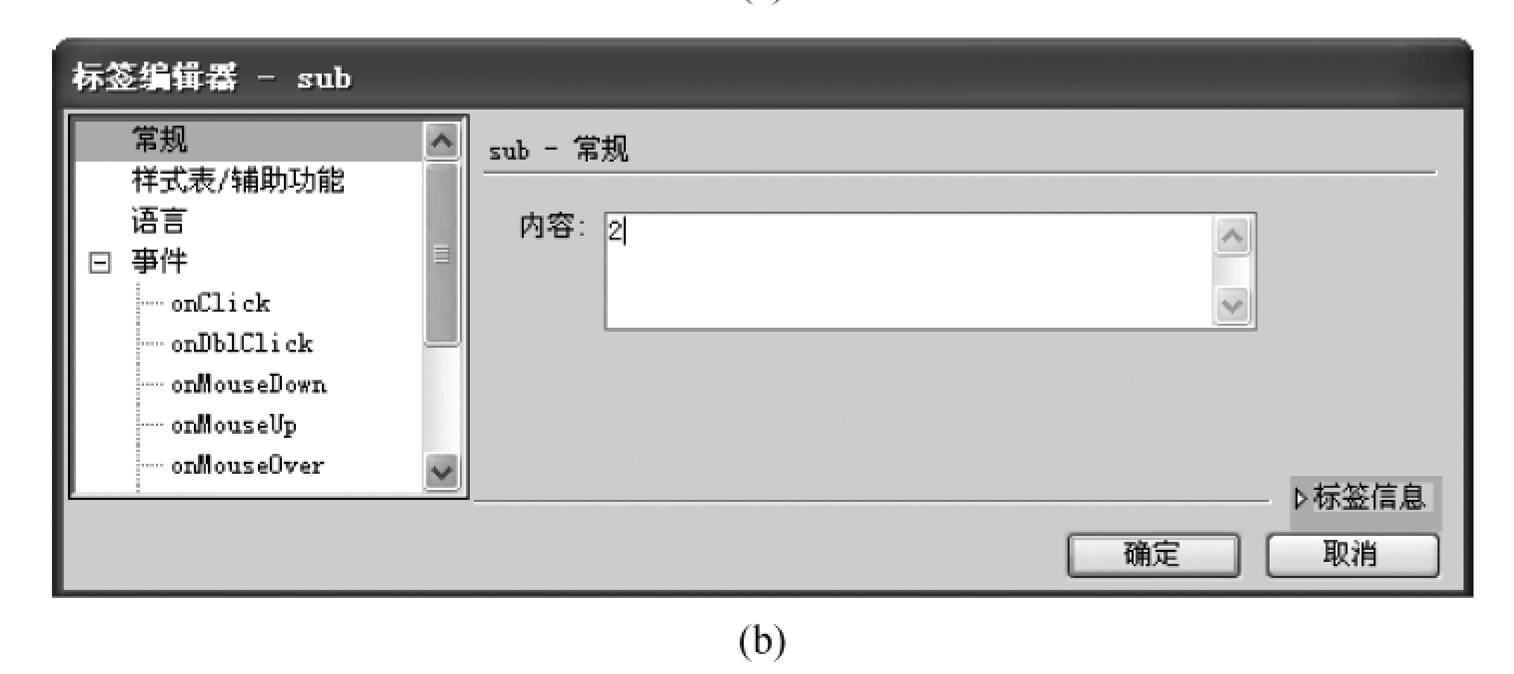
4. 文本特殊格式：上标和下标

【例 4.2】 输入数学公式：$X^2+Y^3=Z_1$。针对其字体的特殊格式——上标与下标的操作步骤如下。

选择“插入”菜单→“标签”命令，弹出“标签选择器”对话框，如图 4.7(a)所示。单击“HTML 标签”选项→“格式与布局”选项，选择 sup(上标标签)或 sub(下标标签)选项，再单击“插入”按钮，弹出相应的“标签编辑器”对话框，在“内容”文本框中输入要设置上标或下标的文本，单击“确定”按钮，如图 4.7(b)所示。



(a)



(b)

图 4.7　插入上标或下标

或在“文档”工具栏中单击“代码视图”按钮，切换到代码视图，直接输入 HTML 代码：

```
X<sup>2</sup>+Y<sup>3</sup>=Z<sub>1<sub>
```

然后将字母 *X*、*Y* 和 *Z* 设置为斜体即可。

4.3.2　文本属性的设置

文本属性的设置可通过“属性”面板或“格式”菜单来设置。下面以在“属性”面板中设置文本属性为例进行讲解。

设置文本属性时，有两种选项，即 HTML 和 CSS 样式，两者之间可以切换。这里主要讲解基于 CSS 样式定义文本属性时，设置文本大小、字体样式、字体类型以及文本颜色的方法。

(1) 文本大小常用的单位是像素(px)或是点数(pt)，正文通常选择 12 像素或 14 像素。

(2) 字体样式是指字符的外观样式，例如粗体、斜体、下划线等。

(3) 在网页中,文本可设置显示为不同的字体类型,但网页正文一般设置为默认字体。因为如果选择浏览者客户端中未安装的字体,则字体仍以默认字体显示。

(4) 文本颜色值以十六进制数值表示。

在“属性”面板中选中“CSS”选项卡后,在“目标规则”下拉列表中选择定义新的 CSS 样式,或应用已定义的 CSS 样式,如图 4.8 所示。



图 4.8　文本属性的设置

在“属性”面板中选中 CSS 标签,选中文本,在“属性”面板中文本“大小”下拉列表中选择某个选项,如图 4.9 所示。

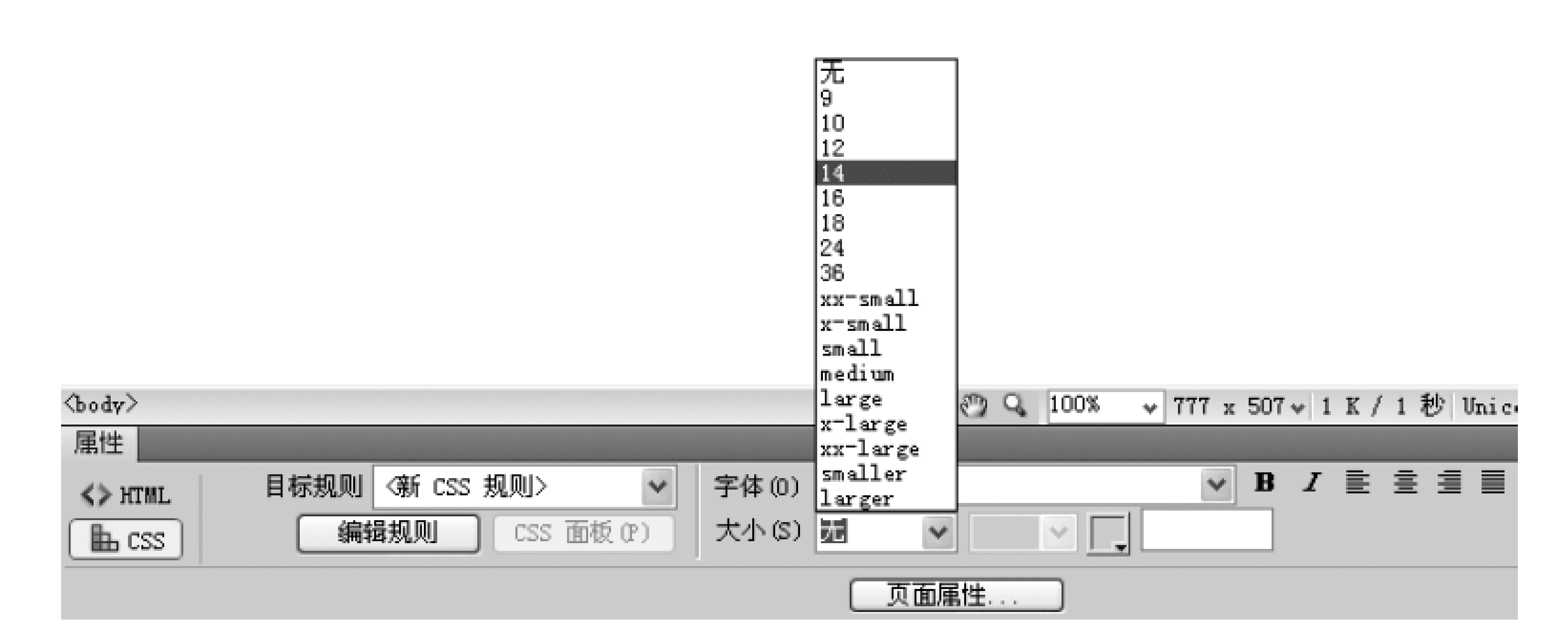


图 4.9　文本大小的设置

在弹出的“新建 CSS 规则”对话框中,将“选择器类型”设置为“类”(可应用于任何 HTML 元素),在“选择器名称”文本框中输入选择器名称,“规则定义”为(仅限该文档),最后单击“确定”按钮,如图 4.10 所示。

还可以在 CSS 选项卡中定义字体样式、字体类型以及文本颜色等,如图 4.11 所示。

4.3.3　段落格式的设置

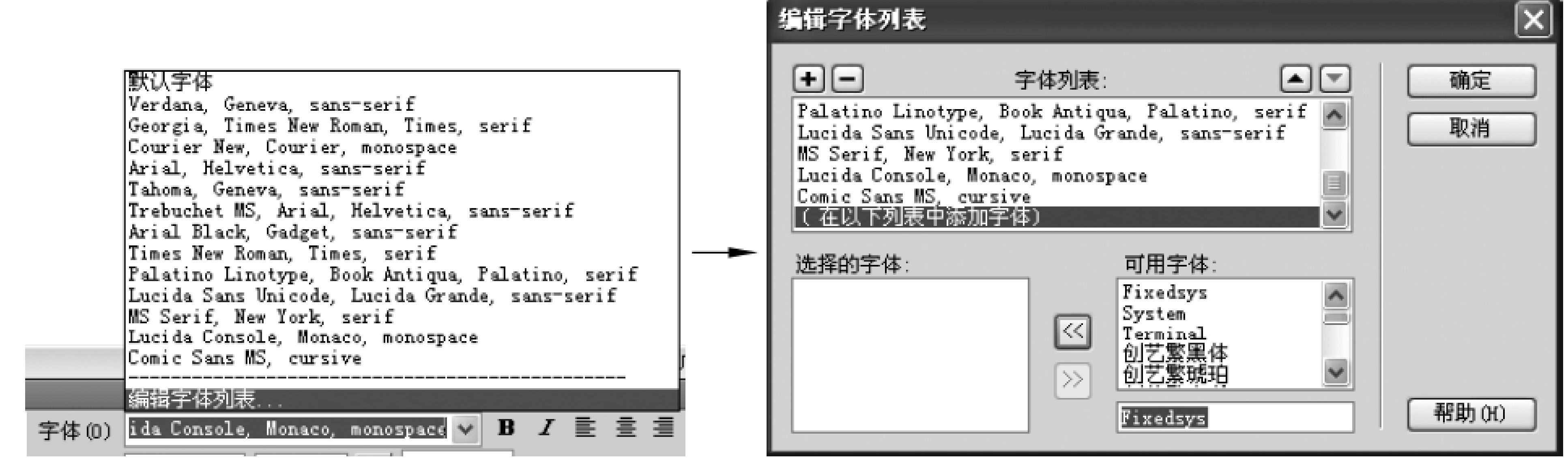
设置段落格式时,在“属性”面板中应选中 HTML 选项卡,然后才能定义段落格式。

段落是指具有统一样式的一段文本。标题是用于强调段落主题的文本,用加强的效果来表示。标题分为 6 级,1 级标题显示的文字最大,6 级标题的最小。通常标题文字在浏览器中显示为粗体并自动换行。

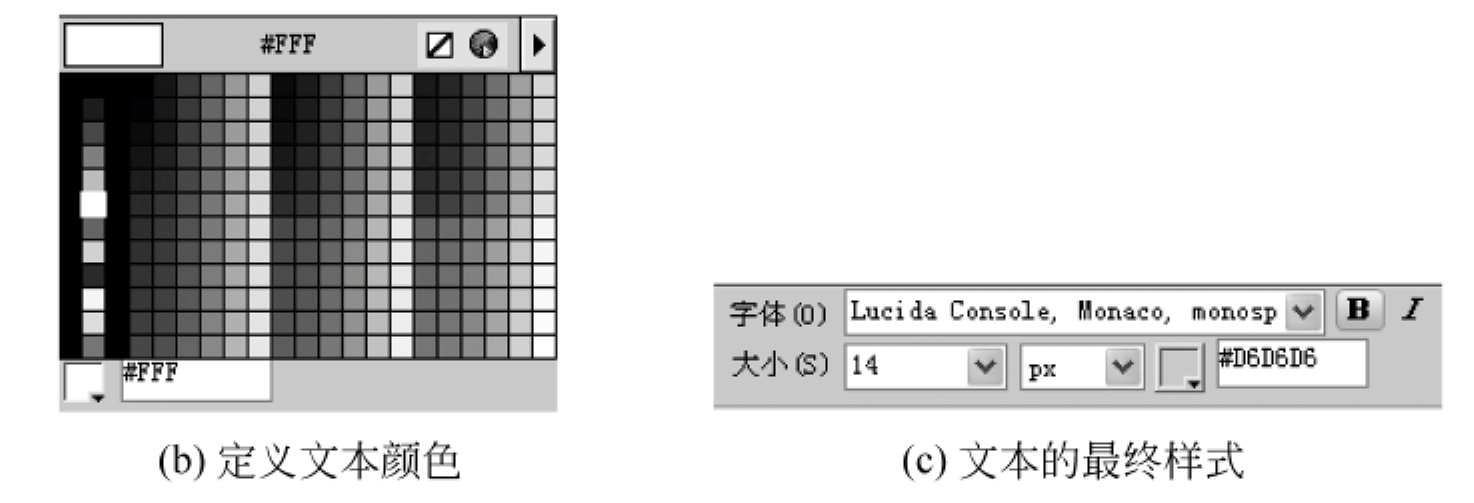
设置段落格式的方法：打开“属性”面板的 HTML 选项卡,选中文本,在“格式”下拉列表中选择段落或某级标题,如图 4.12 所示。



图 4.10 “新建 CSS 规则”对话框



(a) 定义字体类型



(b) 定义文本颜色　　(c) 文本的最终样式

图 4.11 设置“文本”属性



图 4.12 标题与段落的设置

设置段落缩进方式的方法：选中段落，或光标放在段落中，单击“属性”面板 HTML 选项卡的“内缩区块”按钮，如果取消缩进，单击“删除内缩区块”按钮即可，如图 4.13 所示。

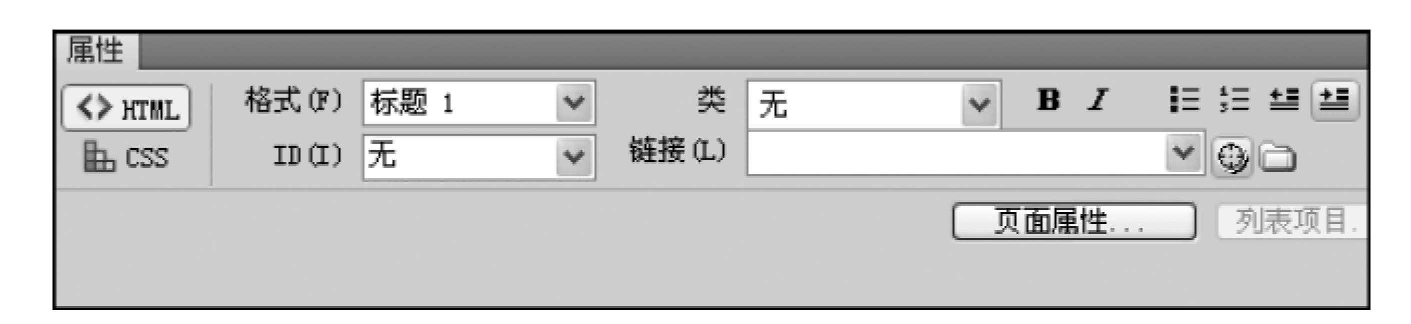


图 4.13 段落缩进的设置

4.3.4 列表格式的设置

列表是比较常见的一种文本排版格式，它常用来格式化网页中包含逻辑关系的文本信息。列表格式分为编号列表、项目列表和嵌套列表，如图 4.14 所示。

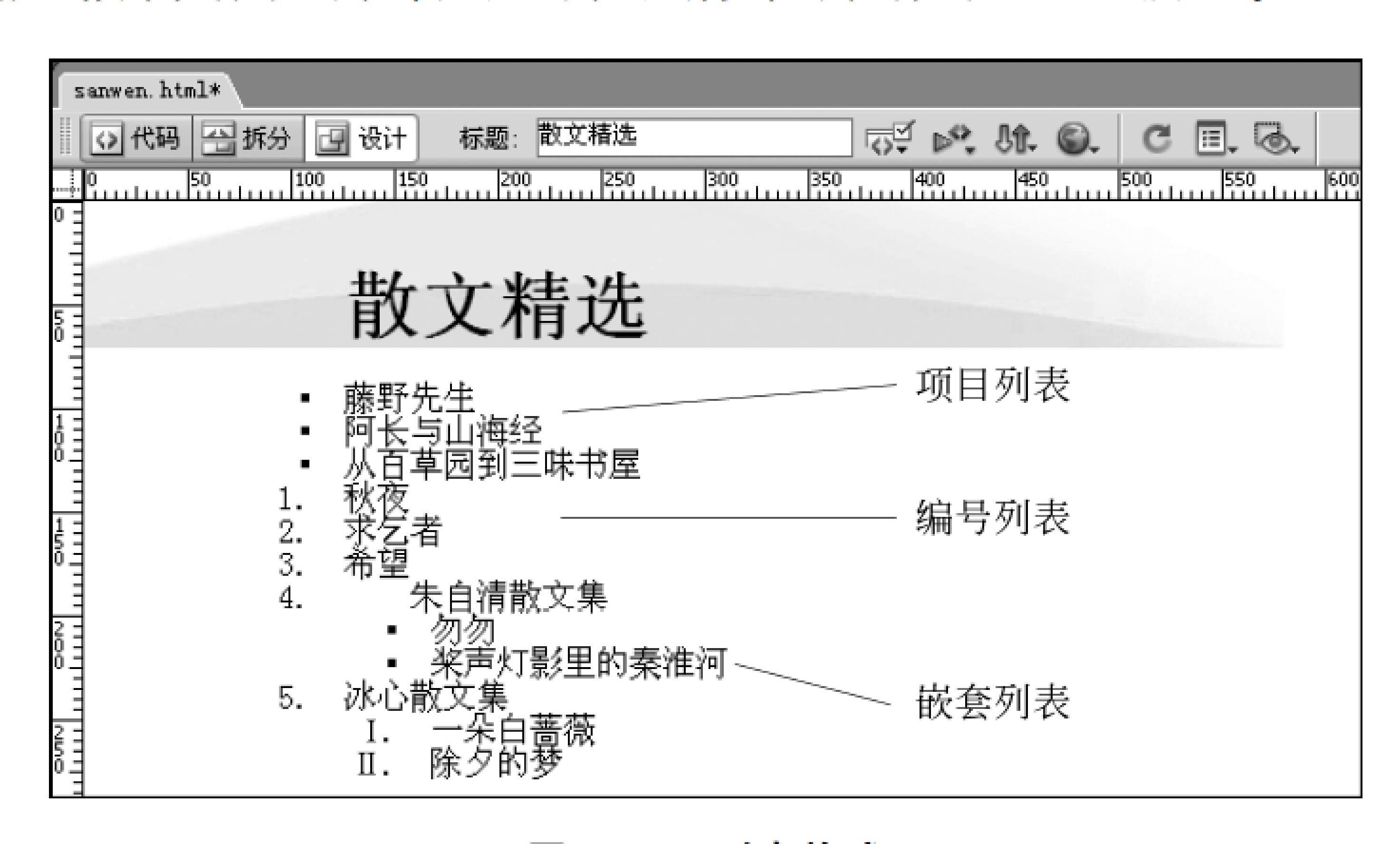


图 4.14 列表格式

1. 项目列表

项目列表的设置方法如下：选中段落文本，单击“属性”面板→HTML 标签→“项目列表”按钮。

列表中的项目符号可以更改。比如把项目符号从●修改为■，方法是将光标放在列表文本中，单击 HTML 选项卡中的“列表项目”按钮，弹出“列表属性”对话框，如图 4.15 所示“列表类型”选择“项目列表”，在“样式”下拉列表框中选择“正方形”样式即可。

2. 编号列表

通过有序的编号可以更清楚地表达信息的顺序，其设置方法与项目列表相似。编号列表设置方法如下：选中段落文本，单击 HTML 选项卡中的“编号列表”按钮。

列表中的编号样式和开始计数值均可更改。方法是将光标放在列表文本中，单击



图 4.15 列表属性设置

HTML 选项卡中的“列表项目”按钮，弹出“列表属性”对话框，“列表类型”选择“编号列表”，在“样式”下拉列表框中选择编号样式，在“开始计数”文本框中输入数值，即修改了开始计数值。

3. 嵌套列表

嵌套列表存在父列表和子列表的逻辑关系。设置方法如下：在已定义好的列表中，选中作为子列表的若干列表，单击 HTML 选项卡中的“内缩区块”按钮，从而实现列表之间的嵌套关系。嵌套列表可以是有序嵌套列表、无序嵌套列表和混合嵌套列表。

4.3.5 滚动文本

在网页中如何让文本或图片自动滚动，并且当鼠标指针经过时，文本会停下来，鼠标指针移开后继续滚动呢？设置方法如下。

选中文本，执行“插入”→“标签”命令，弹出“标签选择器”对话框，选择“HTML 标签”选项→“页面元素”选项，选中 marquee 选项，再单击“插入”按钮，关闭“标签选择器”对话框。此时切换到“代码”视图，查看到如下代码：

```
<marquee>滚动的文本段落</marquee>
```

可在<marquee>标签内添加一些参数，参数之间用空格隔开，实现文本或图像滚动的特效，例如：

```
<marquee direction="up" onmouseover="this.stop()" onmouseout="this.start()"
behavior="alternate" >欢迎访问风清月影的网站</marquee>
```

其中，direction：表示滚动的方向，有 up(向上)、down(向下)、left(向左，默认)、right(向右)。

behavior：表示滚动的方式，有 scroll(滚动，默认)、alternate(交替)、slide(移动)。

onmouseover="this.stop()"：表示鼠标指针经过时，文本停留。

onmouseout="this.start()"：表示鼠标指针移开后，文本开始滚动。

添加参数有两种方法：一是直接在<marquee>中输入参数；二是选择“窗口”菜单→“标签检查器”命令，打开“标签检查器”面板，在其中设置参数。

4.4 设置超链接

超链接是组成网站的基本元素，通过超链接将多个网页组成一个网站。浏览者通过超链接选择阅读路径。超链接是通过URL(统一资源定位符)来定位目标信息的。

4.4.1 URL地址

1. 绝对URL

绝对URL指在Internet上资源的完整地址，包括完整的协议类型、计算机域名或IP地址、包含路径信息的文档名。书写格式如下：

```
协议://计算机域名或IP地址[:端口号][/文档路径][/文档名]
```

例如：

```
http://www.mydrivers.com/download/download.htm
```

URL常用的协议有以下几种。

HTTP——超文本传输协议，例如http://www.sina.com.cn。

FTP——文件传输协议，例如ftp://ftp.newhua.com。

MAILTO——传输E-mail协议，例如mailto:duyonghong@163.com。

若采用协议默认端口号，端口号参数可省略；index.htm、index.html或default.htm是默认首页名称，可以省略。

2. 相对URL

相对URL指文件与链接目标之间的相对位置关系，一般是指同站点内的链接。

如链接到同一路径的文档，可直接输入文件名，如products.htm。

如链接到同一路径下子文件夹的文档，则需先输入子文件夹名和斜杠(/)，再输入文件名，如yule/ music.htm。

如链接到上一级路径中，则要在文件名前输入“../”，如“../index.htm”。

4.4.2 超链接的分类

超链接的分类有很多种，按链接目标的不同，超链接分为文件链接、锚记链接、电子邮件链接；按链接单击对象的不同，超链接分为文字链接、图像链接和图像映射等。

1. 文件链接

文件链接是指链接目标为其他网页或文件。浏览者单击超链接时将跳转到相应的网页或显示相应的文件。

设置文件链接的方法如下。

选中要创建超链接的文本或图像，在“属性”面板HTML选项卡中的“链接”文本框

中输入 URL 地址，或单击“链接”文本框右侧的“浏览文件”按钮，如图 4.16 所示，弹出“选择文件”对话框，在此选择相应的文件，如图 4.17 所示。

图 4.16　设置超链接



图 4.17　“选择文件”对话框

注意： 如果超链接文件是浏览器支持的文件夹格式，如 HTML、JPG 格式等，那么浏览器将直接打开该文件；当超链接的目标文件不是浏览器所支持的文件格式，如 ZIP 格式、RAR 格式、EXE 格式等，单击超链接时，将会弹出“文件下载”对话框。因此制作文件下载链接时，可将文件压缩为 ZIP 或 RAR 格式，供浏览者下载。

2. 锚记链接

为了方便浏览者浏览篇幅较长的网页，可利用锚记链接实现一个页面之间的快速跳转。操作步骤如下。

(1) 首先将光标置于超链接跳转目标的位置，单击“插入”栏→“常用”按钮组→“命名锚记”按钮。

(2) 选中导航信息，拖动滚动条到链接目标处，单击“属性”面板中“链接”文本框右侧的“指向文件”按钮，将其拖动到锚记标记处即可，如图 4.18 所示。此时“链接”文本框中将出现“：#锚记名称”(此处为“#aa”)。因此也可直接在“链接”文本框中输入：#锚记名称，则当单击导航信息时，可直接跳转到相应的链接目标处。

除了可创建同一页面中的锚记链接外，还可创建指向不同页面中的锚记链接，此时只要将超链接指定为“包含锚记链接页面的 URL 地址#该网页的锚记名称”即可。

3. 空链接

空链接一般默认指向当前页面，并不会打开新的网页文件。此种链接并不常用，一般

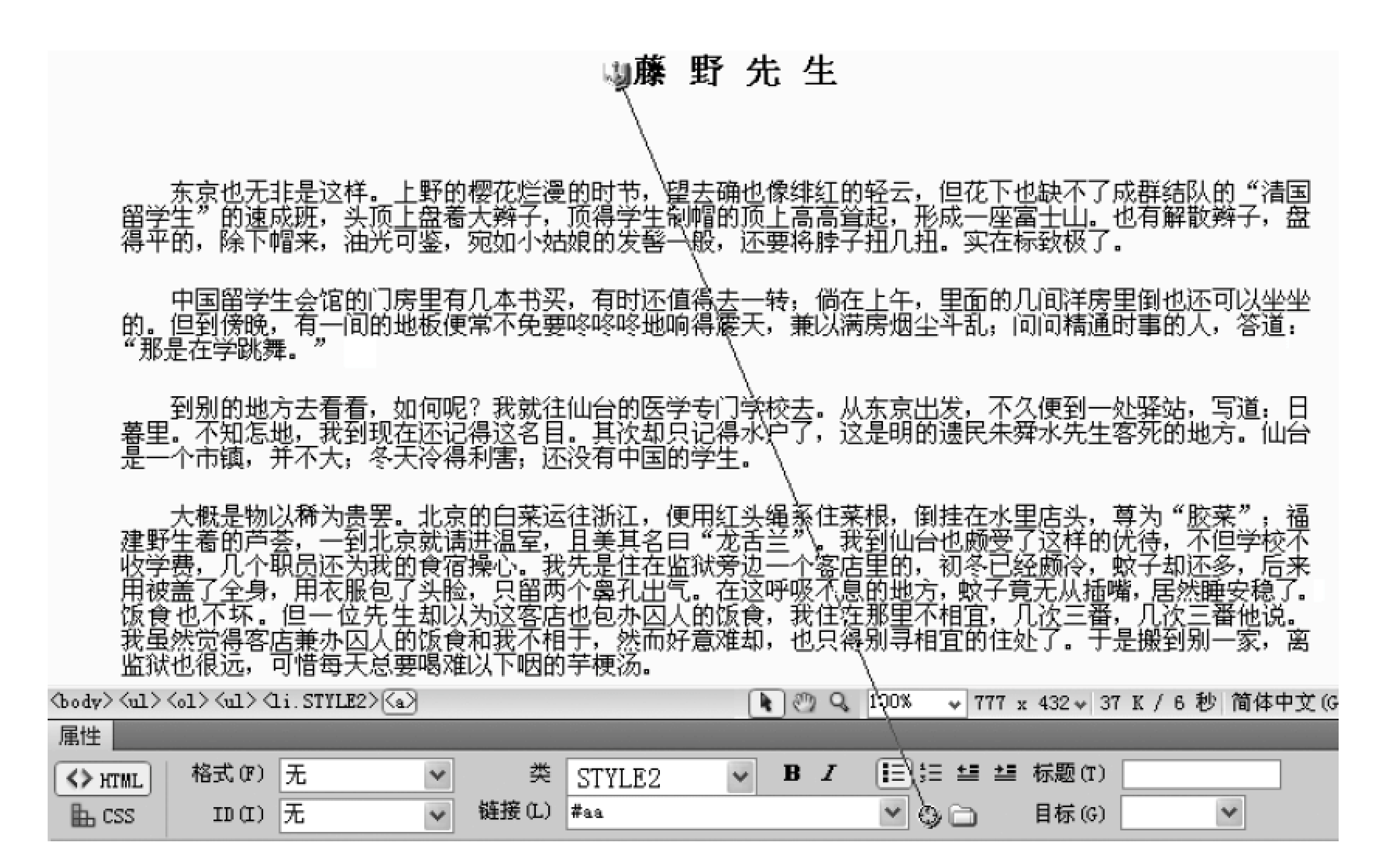


图 4.18　制作锚记链接

会和 JavaScript 脚本语言配合使用，以达到一些特殊的网页特效。

设置方法如下：在“属性”面板的“链接”文本框中输入一个单独的“＃”号，即表示一个空链接。

4. 电子邮件链接

电子邮件链接是指当浏览者单击超链接时，系统会启动客户端电子邮件程序（例如 Outlook Express），并打开新邮件窗口，使访问者能方便地撰写电子邮件。操作步骤如下。

（1）将光标定位在需要插入电子邮件链接的位置。

（2）选择“插入”栏→“常用”按钮组→“电子邮件链接”按钮。

（3）弹出“电子邮件链接”对话框，输入链接文本和电子邮件地址，如图 4.19 所示。



图 4.19　“电子邮件链接”对话框

或选中要创建链接的文本或图像，在“属性”面板 HTML 选项卡中的“链接”文本框中直接输入“mailto：电子邮件地址”。

4.4.3　选择链接目标

在设置好链接文件后，还应该选择打开链接文件的目标，即打开链接文件的浏览器窗口。设置方法如下：单击“属性”面板 HTML 选项卡中的“目标”下拉列表，选择某项参数

即可，如图 4.20 所示。

图 4.20　链接目标选择

具体参数如下所述。

(1) _blank：表示在新的浏览器窗口打开链接文件。

(2) _self：表示在当前窗口打开链接文件，默认状态。

(3) _parent：表示在包含框架结构的上一级浏览器窗口打开链接文件。

(4) _top：表示删除框架结构，在整个浏览器窗口打开链接文件。

4.5　制作包含超链接的纯文本网站

本节通过完成一个简单的网站实例来即时复习巩固前面所学的内容。

1. 定义本地站点

启动 Dreamweaver 软件，选择“站点”菜单→“新建站点”命令，创建本地站点，并在站点根目录下创建三个文件夹：shige、sanwen 和 xiaoshuo。

2. 制作首页

网站首页如图 4.21 所示，制作过程如下所述。

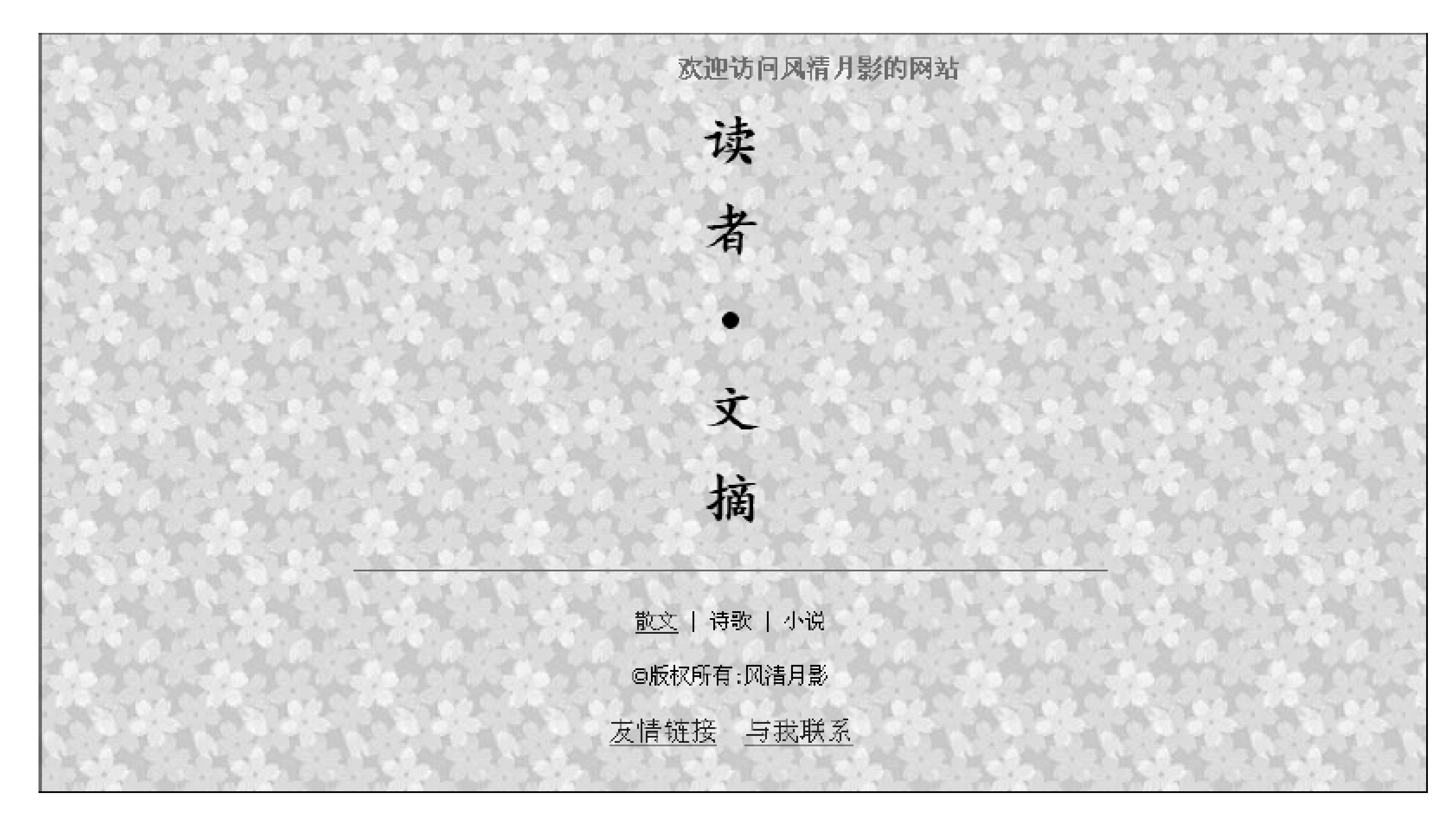


图 4.21　首页效果图

(1) 新建一个空白网页，单击“属性”面板→“页面属性”按钮，弹出“页面属性”对话框，进行如下设置。

在“外观 CSS”选项卡中设置页面字体大小为 14 像素，设置背景图像为 images/3e.jpg，设置页边距均为 0。

在“标题/编码”选项卡中，设置网页标题为“读者文摘”；单击“确定”按钮。保存该网页，并将其命名为 index.htm。

(2) 在“设计”视图中输入文本“读者文摘”，在每个文字后按 Enter 键实现竖排效果。选中文本，在“属性”面板 CSS 选项卡中设置“字体”为“楷体 CS”，字体“大小”为 36 像素，对齐方式为“居中”，如图 4.22 所示。

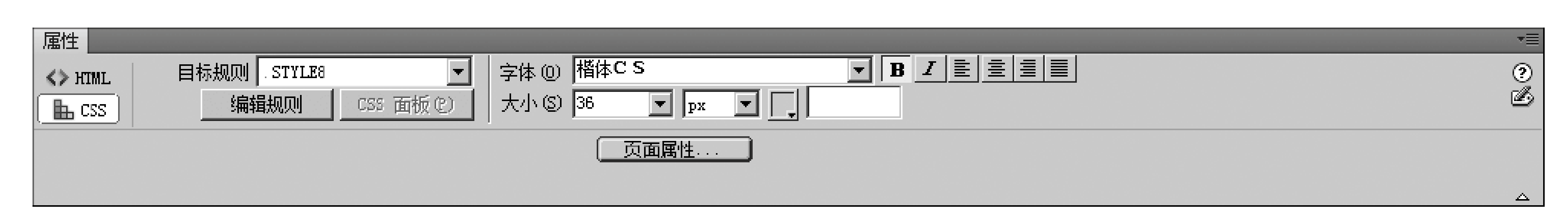


图 4.22 文本样式设置

(3) 在“读者”后插入特殊字符。选择“插入”栏→“文本”按钮组→“字符”按钮组→“其他字符”按钮，弹出“插入其他字符”对话框，选择圆点字符，单击“确定”按钮，如图 4.23 所示。



图 4.23 “插入其他字符”对话框

(4) 单击“插入”栏→“常用”按钮组→“水平线”按钮，插入一条水平线，在“属性”面板中设置水平线的高度和宽度，取消“阴影”复选框，切换到代码视图，在<hr>标签内添加 color="#00CC00"。

(5) 按 Enter 键，输入文本“散文”，按组合键“Shift+\”，输入“|”，同理输入文本“诗歌|”和“小说”。

(6) 按 Enter 键，选择“插入”栏→“文本”按钮组→“字符”按钮组→“©版权”按钮，插入版权符号，并在其后输入文本“版权所有：2012 风清月影”。

(7) 输入文本“友情链接”，选中“友情链接”，在“属性”面板→HTML 选项卡→“链接”文本框中输入链接地址 http://www.hongxiu.com。

(8) 将输入法切换到中文全角状态，单击“空格”键，单击“插入”栏→“常用”按钮组→

“电子邮件链接”按钮，在弹出的“电子邮件链接”对话框中输入文本“与我联系”，输入邮件地址 susan0513@sina.com。

(9) 在网页最上方，输入文本“欢迎访问风清月影的网站”。切换到“代码”视图，在此文本前后分别输入代码<marquee>和</marquee>。

3. 制作“散文精选”页面

“散文精选”页面如图 4.24 所示，制作过程如下。

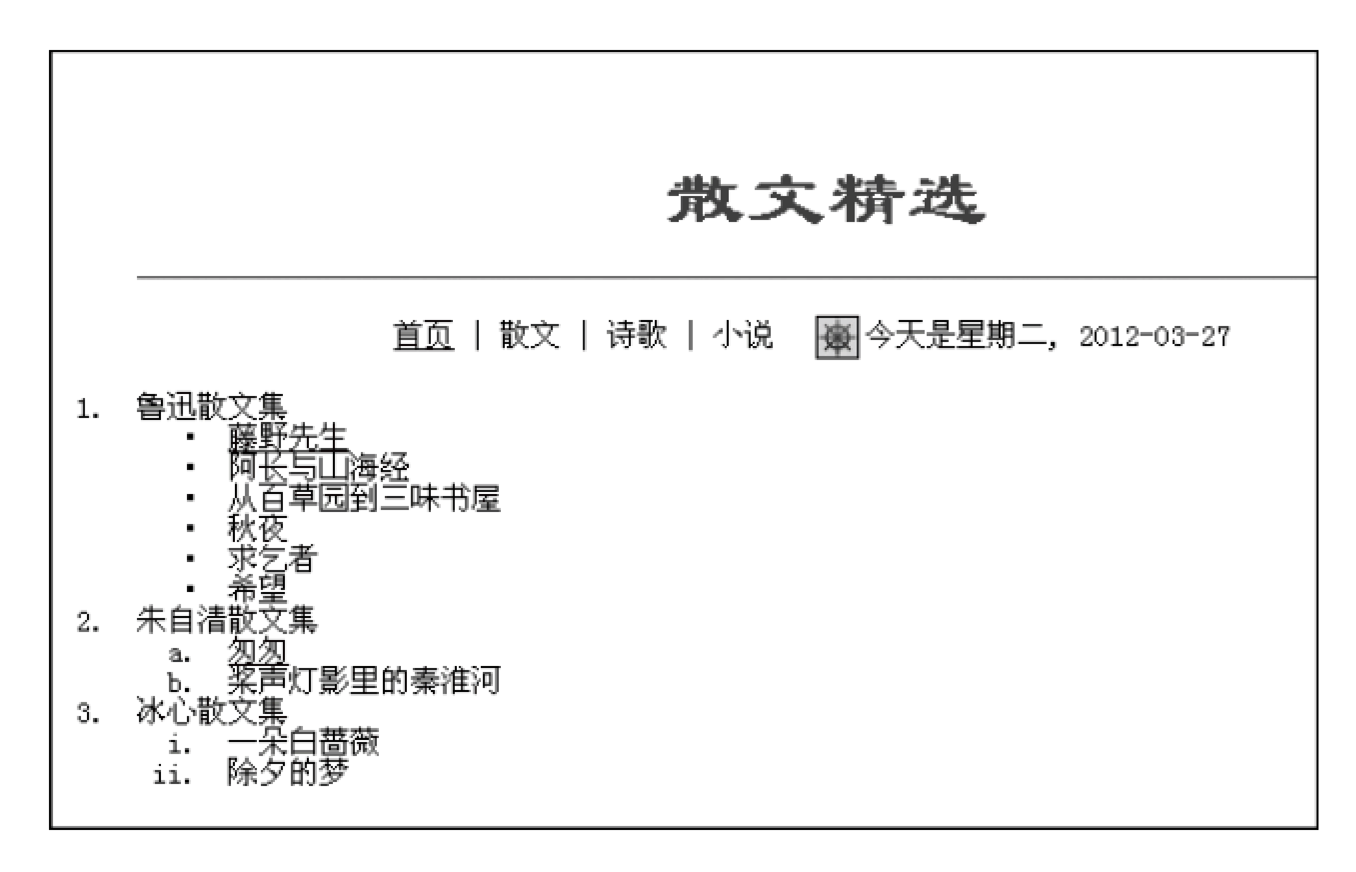


图 4.24 “散文精选”页面的效果图

(1) 新建一个空白网页，在“文档”工具栏→“标题”文本框中输入“散文精选”，保存网页在 sanwen 文件夹中，网页名为 index.htm。

(2) 单击“属性”面板中的“页面属性”按钮，打开“页面属性”对话框，设置字体大小为 14 像素，设置背景颜色为＃FFFFCC。

(3) 在“文档”窗口中输入文本“散文精选”，并设置其字体为“隶书”，字体大小为 36 像素，字体颜色为＃009900，文本对齐方式为居中。

(4) 按 Enter 键，再输入导航文本“首页 | 散文 | 诗歌 | 小说”。选中“首页”，单击“属性”面板中“链接”文本框右侧的“浏览文件”按钮，选择站点根目录下的 index.htm 文件，“链接”文本框中即显示“../index.htm”。

(5) 单击“插入”栏→“常用”按钮组→“水平线”按钮，插入一条水平线；再单击“插入”栏→“常用”按钮组→“日期”按钮，弹出“插入日期”对话框，如图 4.25 所示，在“日期格式”下拉列表中选择一种日期格式。

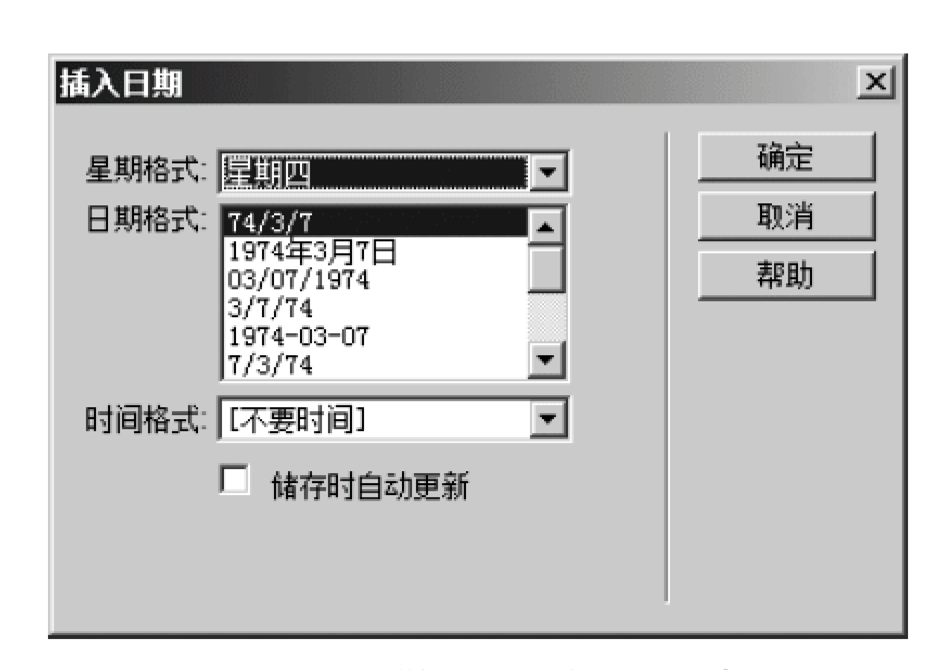


图 4.25 “插入日期”对话框

(6) 按 Enter 键，输入几段文本作为散文题目的列表，将其分别设置为编号列表和项目列表，通过文本缩进实现嵌套列表等。

(7) 按 Enter 键，插入鲁迅先生的画像图片，并输入散文“藤野先生”的标题及散文内容。

(8) 设置锚记链接。首先在“藤野先生”标

题文本处插入“命名锚记”标记，在散文目录处选中“藤野先生”，移动滚动条到锚记标记位置，单击“属性”面板中的“链接”文本框右侧的“指向文件”按钮，拖动该按钮到锚记标记处，松开鼠标左键即可。

(9) 最后添加其他页面内容，并设置超链接，完成站点的制作。

4. 站点测试

在网页编辑状态，按快捷键 F12 在浏览器中浏览网页，查看超链接是否能够正常跳转，并确保每个网页都有适当的网页标题。

4.6 编辑图像

图像是网页中非常重要的元素。如能在网页中添加精致、美观的图像，会使网页变得丰富多彩。在插入图像时，首先要考虑图像在页面中的整体效果，其次应综合考虑图像的质量和下载速度。目前网页中支持的图像格式有以下三种。

(1) GIF(索引颜色格式)：GIF 最多支持 256 色，为无损压缩，有透明处理的功能，支持动画效果。

(2) JPG(联合图像专家组)：JPG 支持较高的压缩比，属有损压缩，支持真色彩，在处理 JPG 图像时，要选择合适的压缩品质。

(3) PNG(可移植网络图形)：PNG 是专门针对 Web 开发的无损压缩图像，支持真色彩和透明处理。

4.6.1 插入图像

插入图像的方法有多种，以下介绍常用的两种。

方法一 光标放在要插入图像的位置，选择“插入”菜单→“图像”命令。



图 4.26 “选择图像源文件”对话框

方法二 单击“插入”栏→“常用”按钮组→“图像”按钮组→“图像”按钮。

弹出“选择图像源文件”对话框，选择图像文件，单击“确定”按钮，如图 4.26 所示。

4.6.2 设置图像属性

选中图像，在“属性”面板中设置图像的属性。例如图像的高度、宽度、边框、垂直边距、水平边距及图像的对齐方式等属性，如图 4.27 所示。



图 4.27 设置图像属性

1. 图像的尺寸

“属性”面板中的“高”和“宽”文本框的数值显示了图像的尺寸，告诉浏览器应分配给图像多大的空间，以像素为单位。可直接输入数值来改变图像的尺寸，或选中图像，拖动图像的控制柄来调整图像大小，同时按住 Shift 键并拖动右下角控制柄时，可成比例地缩放图像的大小。如果图像的尺寸不是源图像尺寸，数值会以加粗显示，并且出现一个还原按钮，单击此按钮可还原到原始尺寸。

注意：一般情况下，建议不要使用指定高度、宽度的方式缩放图像，而应在图像处理软件中对图像进行处理，然后再插入到网页中。因为用指定高、宽的方式不能改变图像所占字节数，即不能缩短图像下载的时间，只是改变了图像显示的空间。

2. 图像的对齐方式及与周围内容的距离

(1) 设置图像与周围内容对齐方式。打开“属性”面板中“对齐”下拉列表来选择对齐方式。

（2）设置图像与周围内容的距离。在“垂直边距”和“水平边距”文本框中输入的数值决定了图像与周围内容的距离，如图 4.28 所示。

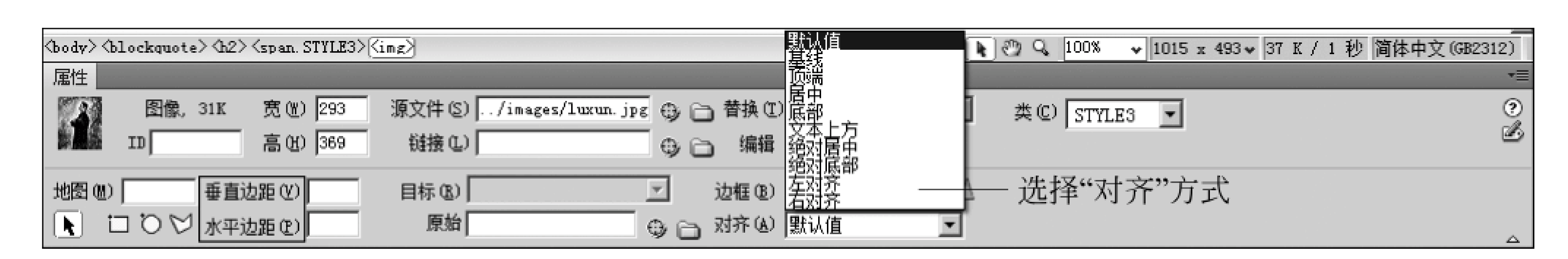


图 4.28 设置图像对齐方式及边距

3. 图像的其他属性

（1）边框：图像边框默认为 0，如果要设置边框可在边框文本框中输入一个数值。

（2）替换：在替换文本框中输入文本，当图像在浏览器中不能显示时，则在图像区域显示该文本，如果图像能够正常显示，则当鼠标经过图像时，对图像进行文字诠释。

（3）编辑：在“属性”面板中的“编辑”选项中，可以单击“编辑”按钮，将运行如 Fireworks 或 Photoshop 程序对图像文件进行编辑。面板右侧还有剪裁、增加亮度和对比度、锐化等按钮。

（4）链接和目标：用于指定超链接路径及链接目标。

4.6.3 制作翻转图像

翻转图像是指当鼠标经过图像时，显示另外一张图像；鼠标移开后，还原为原始图像。

制作过程如下：首先准备两张尺寸相同的两幅图像，选择“插入”栏→“常用”按钮组→“图像”按钮组→“鼠标经过图像”按钮，或选择“插入”菜单→“图像对象”→“鼠标经过图像”命令，弹出“插入鼠标经过图像”对话框，如图 4.29 所示，进行如下参数设置。

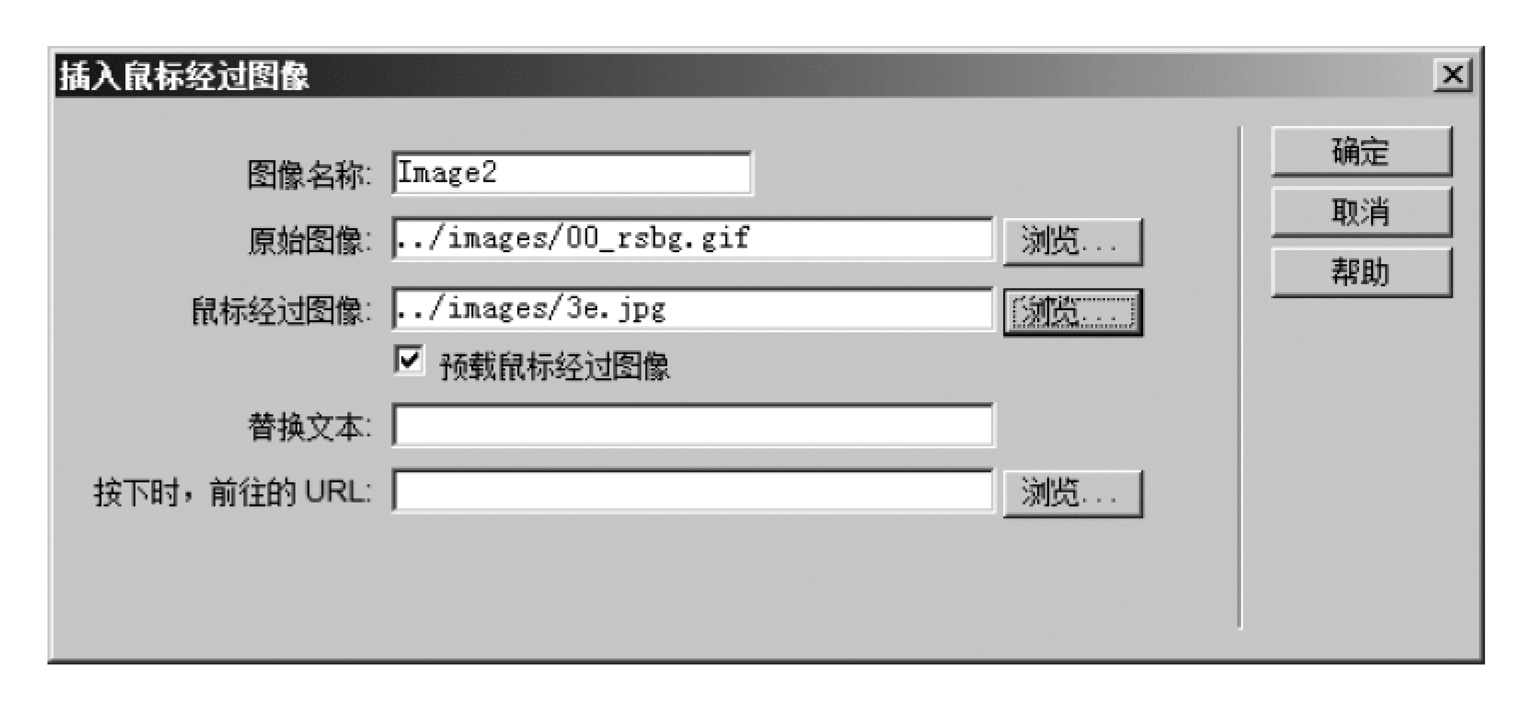


图 4.29 “插入鼠标经过图像”对话框

（1）单击“原始图像”文本框右侧的“浏览”按钮，在“原始图像”对话框中，选择作为原始图像的图像文件。

（2）单击“鼠标经过图像”文本框右侧的“浏览”按钮，在“鼠标经过图像”对话框中，选择作为鼠标经过图像的图像文件。

（3）选中“预载鼠标经过图像”复选框，确保鼠标经过图像时图像效果更加平滑。

(4) 在“按下时,前往的 URL”文本框中,输入链接地址。

(5) 最后单击“确定”按钮,当浏览网页时,鼠标经过,图像产生变化。

4.6.4　制作图像映射

图像映射是指在一幅图像中指定若干个区域,这些区域被称为热点,每一个区域可链接到不同的 URL 地址。图像映射最常用于电子地图、页面导航图、页面导航条等。操作步骤如下。

(1) 选中图像,在“属性”面板左下方,选中“圆形热点工具”图标,如图 4.30 所示。按住鼠标左键,在地图上绘制一个圆形,在“属性”面板的“链接”文本框中输入链接地址。

(2) 选中“矩形热点工具”图标,按住鼠标左键,在“黄河壶口瀑布”处,绘制一个矩形,在“链接”文本框处输入链接地址。

(3) 同理,还可选中“多边形热点工具”图标,绘制多边形,并添加链接地址,效果如图 4.31 所示。

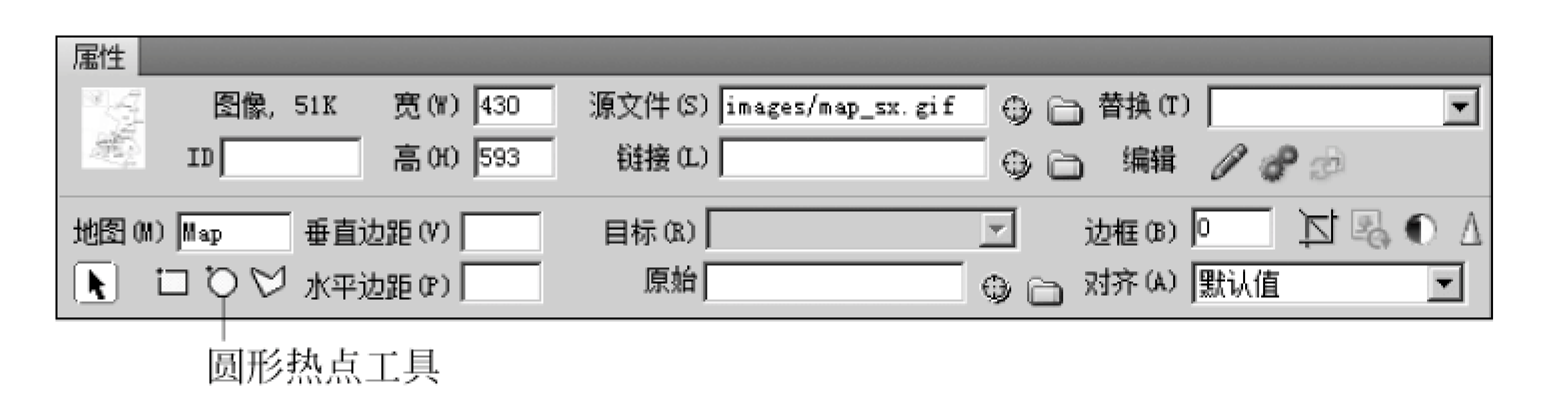


图 4.30　使用图像热点工具

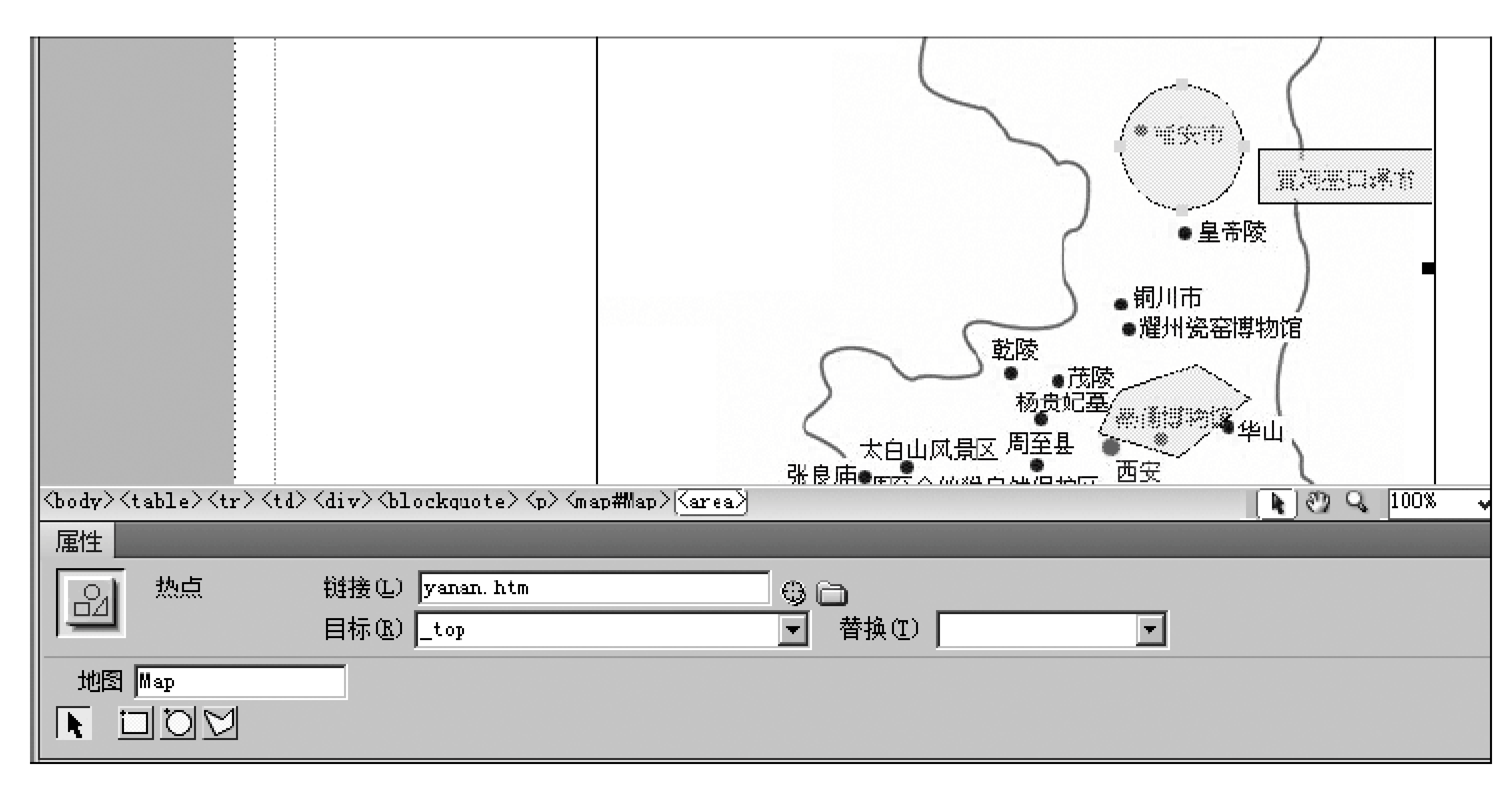


图 4.31　图像映射

本章小结

本章主要介绍了网页元素的编辑及相关属性的设置方法,包括以下几个方面。

(1) 网页文本的编辑。

(2) 超链接的建立。

(3) 插入图像和其他图像对象。

练 习 题

(1) 一个完整的 URL 地址应包括哪些内容？超链接中的绝对路径和相对路径有什么区别？

(2) 在一幅图像中创建多个链接区域，如何实现？

(3) 网页中支持的图像格式有哪些？它们各有什么特点？

上 机 实 验

1. 实验要求

创建一个以花为主题的网站，要求如下。

(1) 编辑网站首页，效果如图 4.32 所示。



图 4.32 无双花园首页

(2) 编辑其他内容网页并添加超链接，其他页面中包括有图像和文本等元素。

2. 背景知识

根据本章所学的文本编辑、插入图像及其他图像对象、超链接的设置等知识进行网站的创建。

3. 实验准备工作

将文本素材和图像素材准备好，发送到学生主机上，以供学生参考使用。

4. 课时安排

上机实验安排 2 课时。

5. 实验指导

1）网站首页制作过程

（1）启动 Dreamweaver，定义本地站点，新建一个网页，将其保存为 index.htm。

（2）单击“属性”面板中的“页面属性”按钮，选择“外观(CSS)”选项卡，设置上、下、左、右边距均为 0，选择“标题/编码”选项卡，设置网页标题为“无双花园”。

（3）单击“插入”栏→“常用”按钮组→“图像”按钮组→“图像”按钮，插入图像 index.gif，选中图像，分别单击“属性”面板中的圆形热点工具、矩形热点工具、多边形热点工具，在图像上绘制圆形区域、矩形区域、多边形区域，分别在“属性”面板的“链接”文本框中输入链接地址。

（4）单击“插入”栏→“布局”按钮组→“绘制层”按钮，在编辑界面绘制一层，在层内添加鼠标经过图像，字样为“欢迎来到无双花园”，添加链接地址，完成首页的制作。

2）制作内容页面(见图 4.33)



图 4.33 无双花园内容页面

（1）LOGO 采用翻转图像效果，添加链接到首页的地址，插入多个鼠标经过图像效果制作导航条。

（2）利用图像背景美化网页。

（3）添加 Flash 动画。

（4）添加网页之间的超链接。

第 5 章

网 页 布 局

Chapter 5

本章主要介绍了几种网页布局技术：表格排版、层排版、框架排版，还介绍了利用 Dreamweaver 内部行为制作网页特效的方法。

【本章学习目标】

- 了解网页版面布局结构；
- 掌握表格排版技术；
- 掌握层排版技术；
- 掌握框架排版技术；
- 了解利用 Dreamweaver 内部行为制作网页特效的技巧。

5.1　网页版面布局概述

布局就是以最适合浏览的方式将图片和文字摆放在页面的不同位置。版面指的是浏览器看到的完整的一个页面。网页版面布局是网页设计中的一项重要内容。网页版面布局是指规定网页内容在浏览器中的显示方式，例如徽标的位置、导航栏的显示、主要内容的排版方式等。因为每个人的显示器分辨率不同，同一个页面的分辨率可能出现 1024×768（像素）、1280×1024（像素）等情况，造成所显示出的版面布局会有出入。经常用到的版面布局结构主要有以下几种。

1. T 结构布局

T 结构布局的页面顶部为横条的网站标志和广告条，下方右侧（或左侧）为主菜单，左侧（或右侧）显示内容的布局。因为菜单条的背景较深，整体效果类似英文字母“T”，这是网页设计中使用得最为广泛的一种布局方式。这种布局的优点是页面结构清晰，主次分明，是初学者最容易上手的布局方法；缺点是规矩呆板，如果在细节和色彩上不注意修饰，很容易让人“看之无味”，如图 5.1 所示。



图 5.1 T 结构布局的网页

2. “口”形布局

“口”形布局是一个形象的说法，这种布局的页面一般上下各有一个广告条，页面左侧是主菜单，右侧是友情链接等，画面中间是主要内容。这种布局的优点是可以充分利用版面，信息量大；缺点是页面拥挤，不够灵活，如图 5.2 所示。



图 5.2 “口”形布局的网页

3. “三”形布局

“三”形布局多用于国外站点,国内用得不多。特点是页面上横向两条色块,将页面整体分割为四部分,色块中大多放广告条。

4. POP 布局

POP 一词引自广告术语,就是指页面布局像一张宣传海报,以一张精美图片作为页面的设计主体,如图 5.3 所示。POP 布局方式常用于时尚类站点。优点显而易见,即漂亮吸引人;缺点就是速度慢。

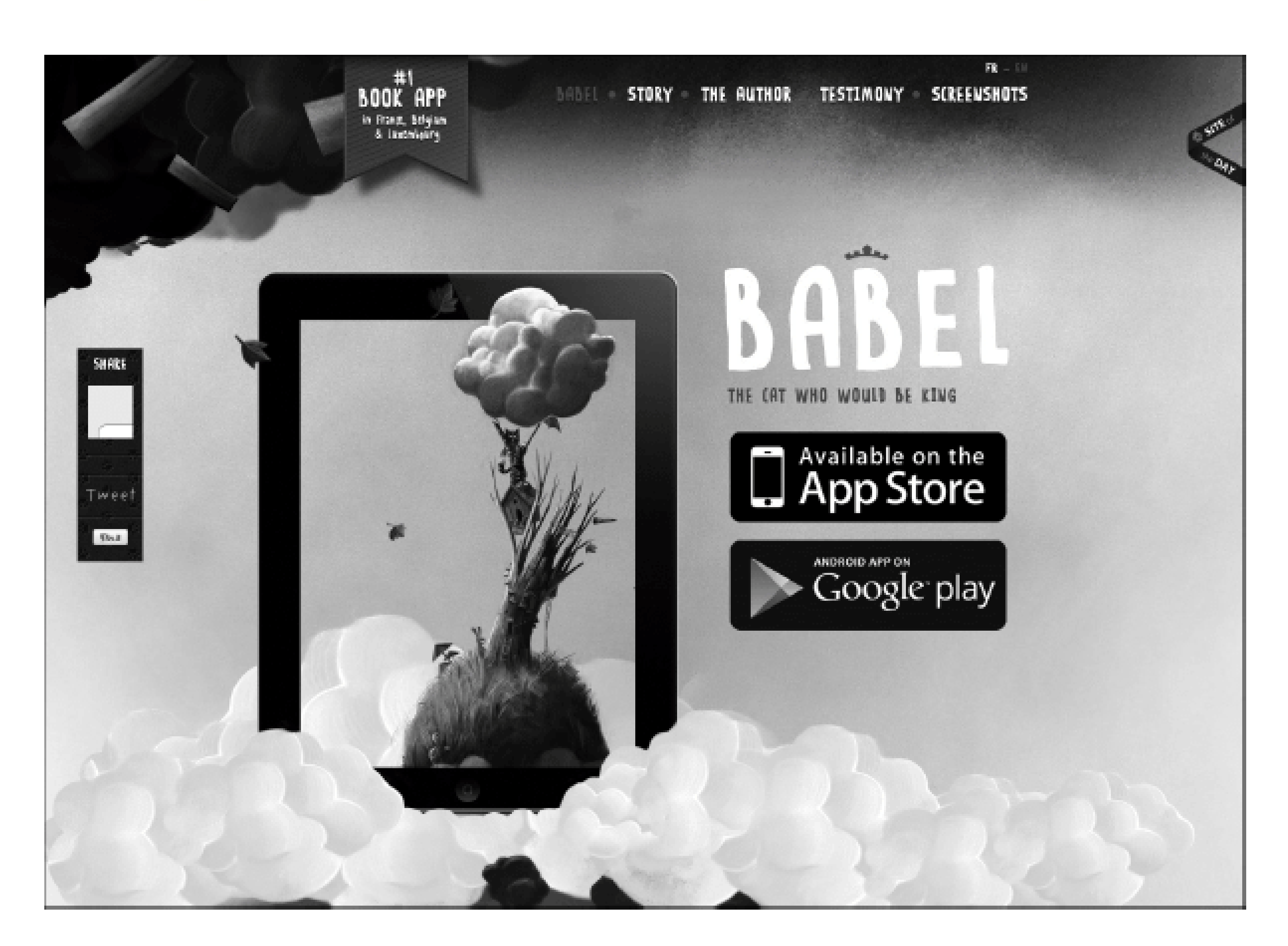


图 5.3 POP 布局的网页

在确定好版面布局结构后,继续要做的就是根据内容调整页面的结构。例如要考虑页面尺寸选择多大?怎样放置网页元素?在 Dreamweaver 中提供了四种主要的方法用于规划和设计页面:表格、层、框架和 CSS+Div,本章只介绍前三种方式。

5.2 使用表格排版网页

表格由一些被线条分开的单元格组成。线条即表格的边框,被边框分开的区域被称为单元格,数据、文字、图像等网页元素均可根据需要放置在相应的单元格中,如图 5.4 所示。

在网页中使用表格一般有两种情况:一种是在需要组织数据显示时用;另一种是在布局网页时用。当表格被用作布局时,需要对表格的属性进行设置。

5.2.1 实例导入:表格排版网页

在网页设计中,表格以简洁明了和高效快捷的方式将网页设计的各种元素有序地组织在一起,使整个网页井井有条。

【例 5.1】 某电气工程公司网站如图 5.5 所示。在本实例中,主要涉及以下知识点。

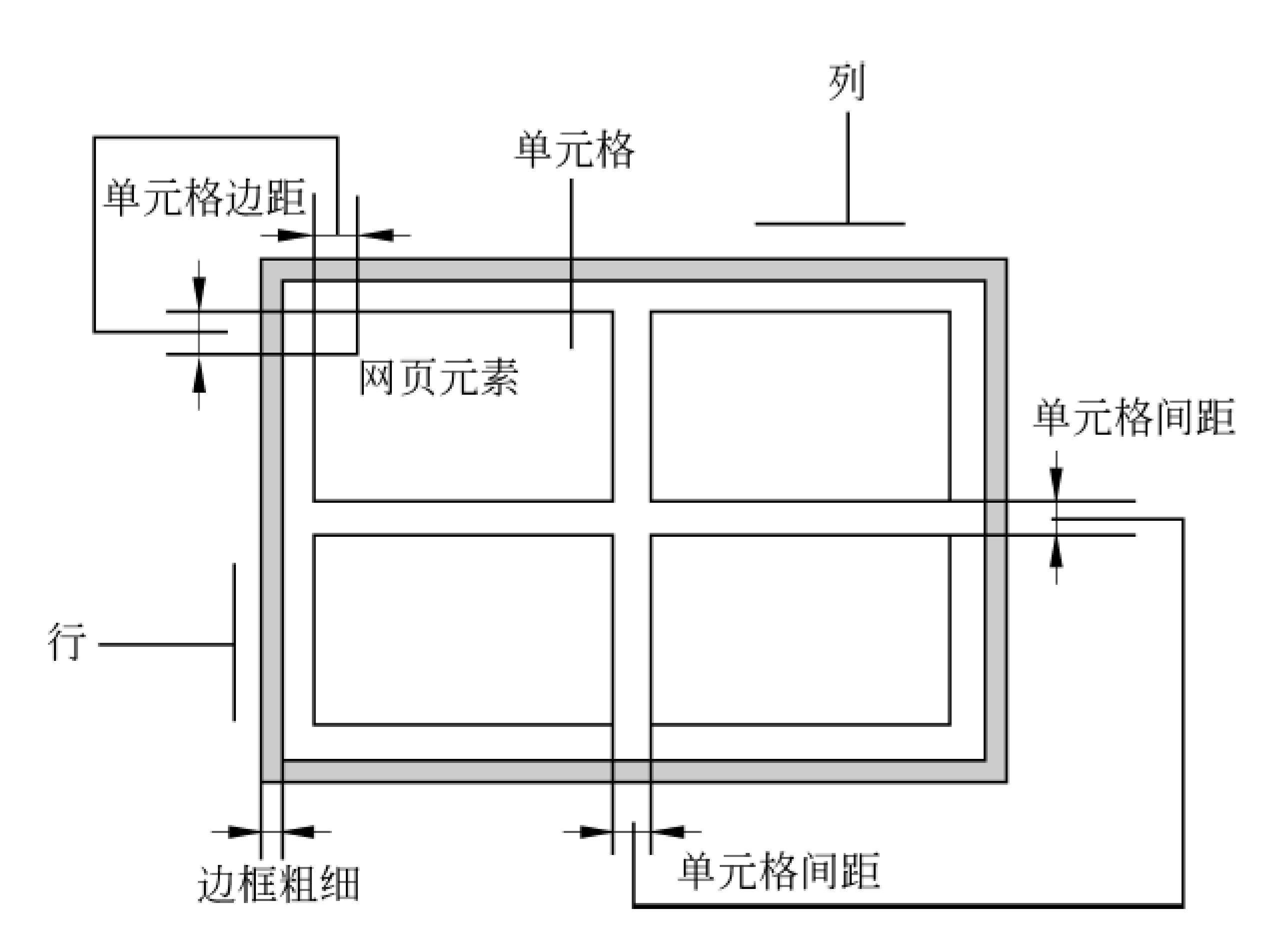


图 5.4 表格



图 5.5 表格布局实例

(1) 该网页是较为典型的 T 结构布局的网页。

(2) 页面整体布局采用表格排版方式。表格划分为若干个单元格，在单元格内插入网页元素。

(3) 通过定义单元格的背景颜色达到美化网页的效果。

(4) 该页的栏目导航信息分为两部分，横条为公司网站总的导航，左侧竖条是每一个栏目的导航。

5.2.2 插入表格和编辑表格

表格在网页中通常存在两种形式：一是以独立的形式存在；二是以嵌套的形式存在。

1. 插入独立表格

插入独立的表格一般有两种方法。

方法一 单击“插入”栏→“常用”按钮组→“表格”按钮，打开“表格”对话框设置表格参数，如图 5.6 所示。

方法二 选择“插入”菜单→“表格”命令，弹出“表格”对话框设置表格参数，如图 5.6 所示。

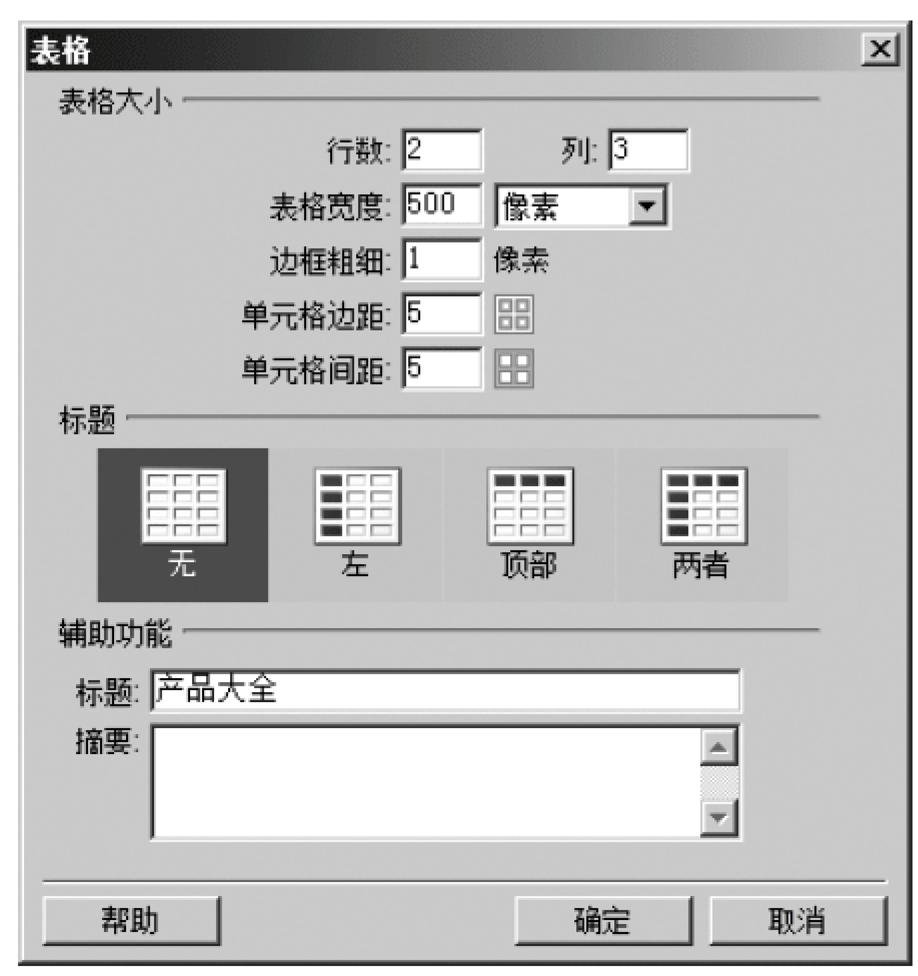


图 5.6 “表格”对话框

在“表格”对话框中输入以下参数。

(1) 表格的行数和列数。

(2) 表格宽度。宽度的单位有两种，像素和百分比。像素是一个绝对值，一般最外层表格选择绝对像素，即整个页面的尺寸。表格宽度的大小与显示器分辨率有关。1024×768(像素)的分辨率选择范围为 950～1007 像素。

这里要强调的是，如果选择的是高分辨率时显示的页面尺寸，在低分辨率状态浏览时会出现横向滚动条，而选择低分辨率时显示时的页面尺寸，在高分辨率状态浏览时会出现较多的空白，因此最外层表格宽度的选择必须慎重。百分比是指表格的宽度与浏览器界面之间相对百分比或指嵌套表格与表格之间相对百分比。

注意：一般，最外层表格将采用像素设置宽度；内嵌表格采用百分比设置宽度。

(3) 边框粗细。如果表格是用来布局页面的，边框粗细值应设为 0。

(4) 单元格边距。设置单元格内容与单元格边缘之间的距离。

(5) 单元格间距。设置表格单元格之间的距离。

(6) 标题。选择一种表格标题格式以及标题所在的位置等。

(7) 辅助功能。比如给表格设置标题以及摘要等。

设置完毕后，单击“确定”按钮，即可在指定位置插入一个表格，插入后表格处于被选中状态，如图 5.7 所示。

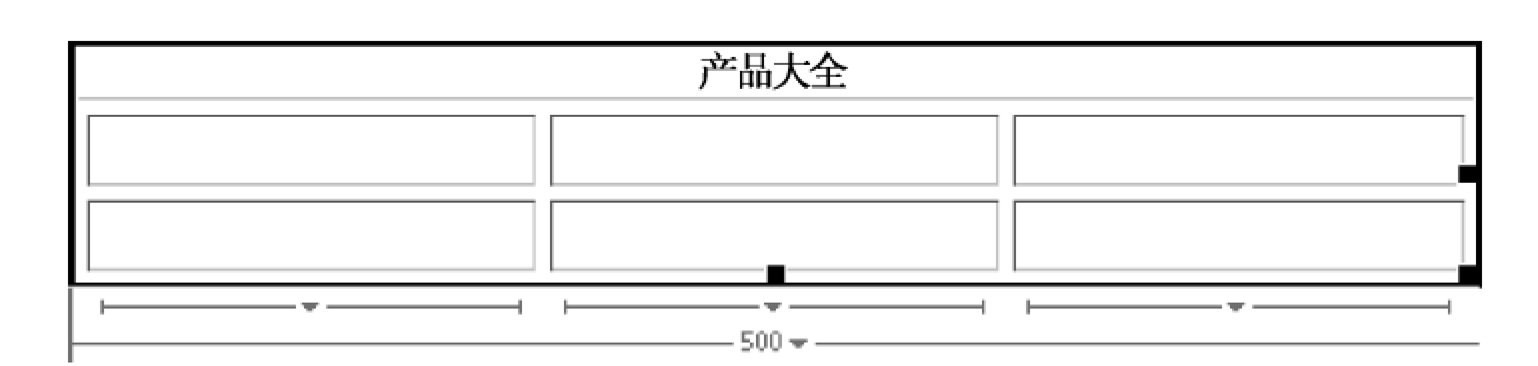


图 5.7　插入的表格

2. 插入嵌套表格

在网页中为了保证各部分内容之间的相对独立性，而不会因为编辑内容的同时其他内容被修改，表格的嵌套形式在网页中普遍存在。一般网页有一个大的外层表格，按区域划分为若干单元格，然后在区域单元格中再插入嵌套表格，这样各区域的排版既规范又灵活。其操作步骤如下。

将光标放在表格的某个单元格内，再单击“插入”栏→“常用”按钮组→“表格”按钮，插入相应表格，如图 5.8 所示。

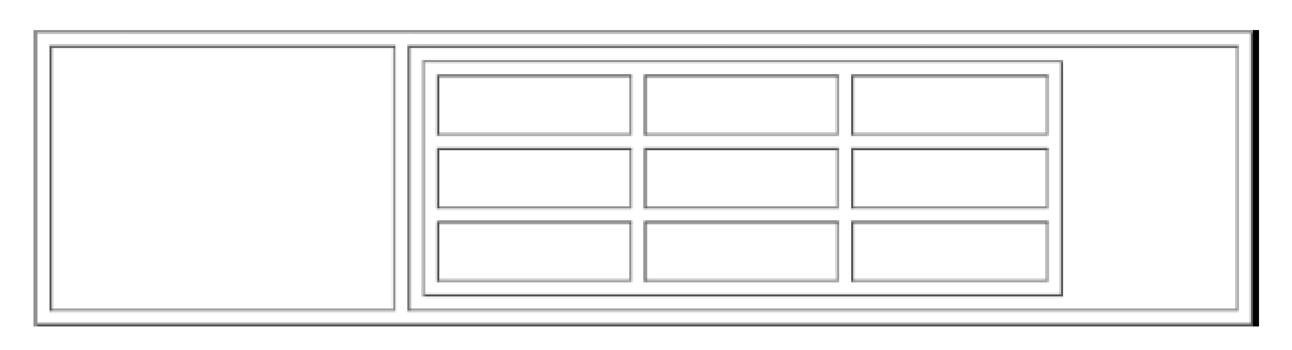


图 5.8　嵌套表格

3. 编辑表格

1）增加行与列

方法一　光标放在单元格内，右击，从弹出的快捷菜单中选择“表格”→“插入行”/“插入列”（或“插入行或列”）命令，则在当前单元格的上方插入一行，或在当前单元格右侧插入一列，如果选择“插入行或列”命令，则弹出“插入行或列”对话框，在其中设置在表格中要添加的行数或列数以及插入位置，单击“确定”按钮，如图 5.9 所示。



图 5.9　“插入行或列”对话框

方法二　将光标放在单元格内，选择“修改”菜单→“表格”→“插入行”/“插入列”（或插入行或列）命令。

方法三　将光标放在单元格内，选择“插入”菜单→“表格对象”→“在上方插入行”/“在下方插入列”（或是“在左边插入列”/“在右边插入列”）命令，则在当前单元格的上方或下方插入一行，或在当前单元格的左侧或右侧插入一列。

方法四　将光标放在单元格内，单击“插入”栏→“布局”按钮组→“在上面插入行（在下面插入行/在左边插入列/在右边插入列）”按钮，则在单元格的上方/下方插入一行，或是在左边/右边插入列。

2）删除行或列

方法一 光标放在单元格内，选择“修改”菜单→“表格”→“删除行”（或“删除列”）命令，删除当前行（或当前列）。

方法二 光标放在单元格内，右击，在弹出的快捷菜单中选择“表格”→“删除行”（或“删除列”）命令，则删除当前行（或当前列）。

方法三 选中行或列，按 Del 键。

3）排序表格

当创建表格并向表格中添加数据后，这些数据可能是杂乱无序的。Dreamweaver 中提供了排序表格功能。操作步骤如下。

选中表格，选择“命令”菜单→“排序表格”命令，弹出“排序表格”对话框，如图 5.10 所示，根据需要进行相关参数设置，最后单击“确定”按钮。

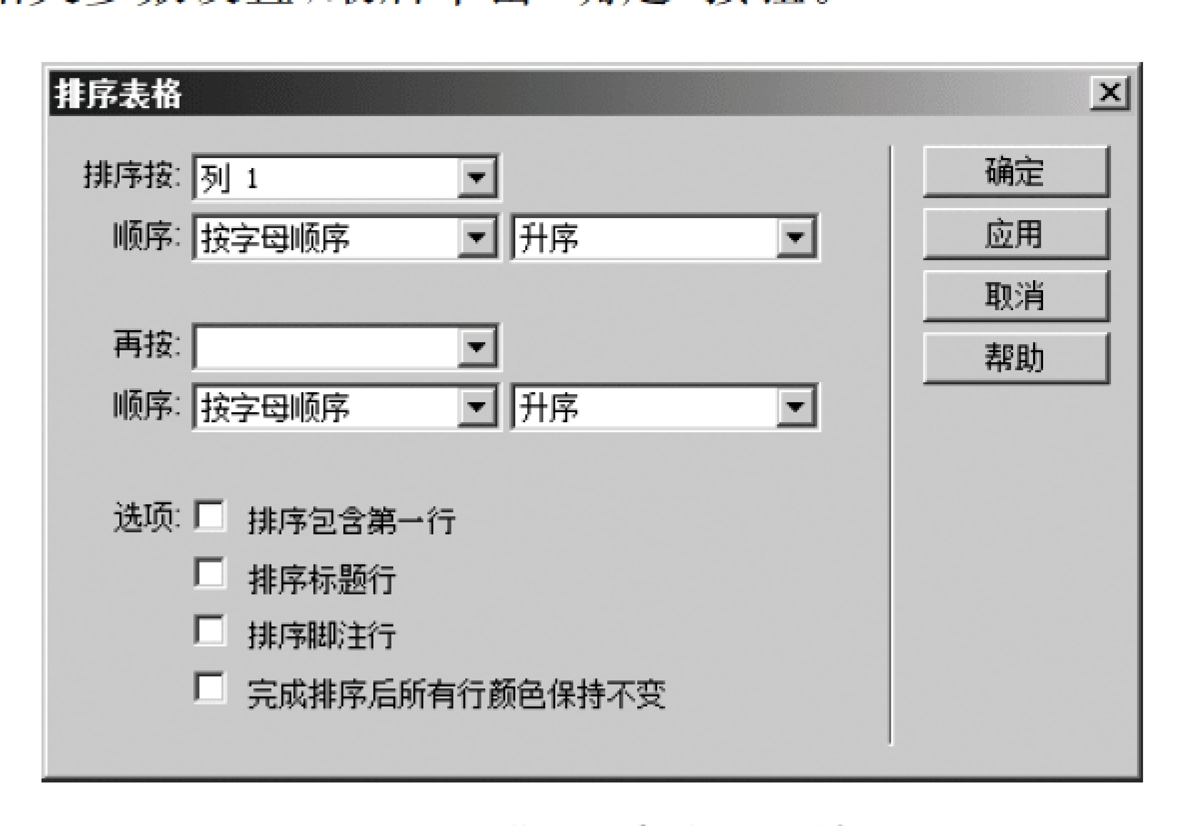


图 5.10 “排序表格”对话框

4. 导入与导出表格数据

Dreamweaver 提供了与外界数据交换的功能。在其他程序中创建的数据，例如 Excel 电子表格数据、Word 文档或是文本文件，可以导入到 Dreamweaver 中并格式化为表格。同样，也可以将网页中的表格导出为其他格式的文件。

1）导入表格数据

方法一 选择“文件”菜单→“导入”→“表格式数据”命令（也可导入 Word 文档、Excel 文档或选择“XML 到模板”命令）。

方法二 选择“插入”菜单→“表格对象”→“导入表格式数据”命令，弹出“导入表格式数据”对话框，如图 5.11 所示。选择数据文件的路径，并进行相关参数的设置，单击“确定”按钮。

2）导出表格数据

将光标放在要导出表格的任意单元格内，选择“文件”菜单→“导出”→“表格”命令，弹出“导出表格”对话框，如图 5.12 所示。设置“定界符”和“换行符”，单击“导出”按钮，弹出“表格导出为”对话框，在此选择文件路径和输入文件名称，最后单击“保存”按钮。




图 5.11　“导入表格式数据”对话框

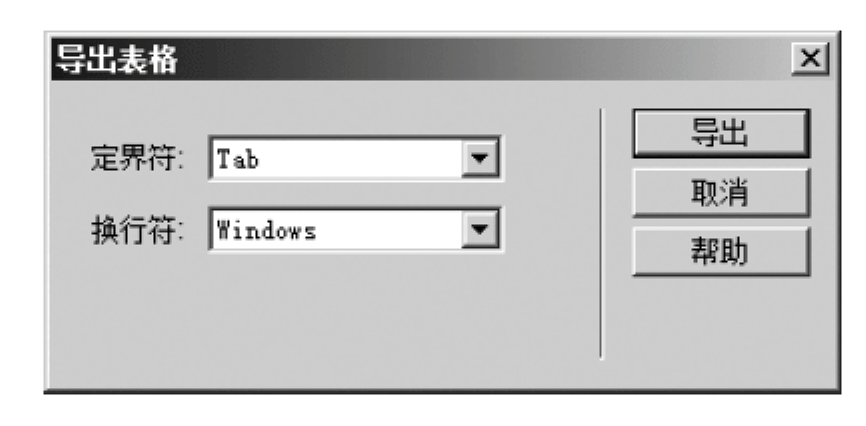


图 5.12　“导出表格”对话框

5.2.3　表格及单元格属性设置

1. 表格属性设置

要对表格进行属性设置,必须首先选中表格,选中表格的常用方法有以下四种。

方法一　将光标置于表格内,单击文档窗口左下角的<table>标签选中整个表格。

方法二　将光标指针移动到表格的边框处,单击选中表格。

方法三　将光标置于表格内,选择“修改”菜单→“表格”→“选择表格”命令,选中表格。

方法四　将光标置于表格内,右击,在弹出的快捷菜单中选择“表格”→“选择表格”命令,选中表格。

选中表格后,在“属性”面板中设置表格的属性,如图 5.13 所示。



图 5.13　表格属性的设置

其中各项属性的功能如下。

表格：设置表格的名称。

行与列：设置表格的行数和列数。

宽：设置表格宽度,单位为像素或百分比。

间距：设置单元格之间的间隔,即单元格间距。

填充：设置单元格内容与单元格边缘之间的距离。

边框：设置表格边框的宽度,单位为像素。表格用于排版时,一般将边框设置为 0。

对齐：表格在页面中的对齐方式。

类：为选定对象加入 CSS 样式。

：清除所设置的列宽。

：清除所设置的行高。

：设置列宽的单位为像素。

：设置列宽的单位为百分比。

2. 单元格属性的设置

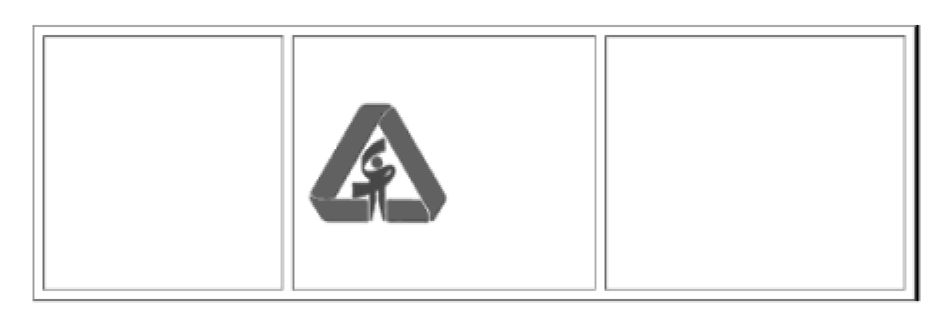
将光标放在单元格内，在“属性”面板中设置单元格属性，如图 5.14 所示。“属性”面板此时分为上、下两部分，上半部分可设置单元格中的文本属性，下半部分设置单元格属性。在设置单元格文本属性时，又分为 HTML 选项和 CSS 选项。



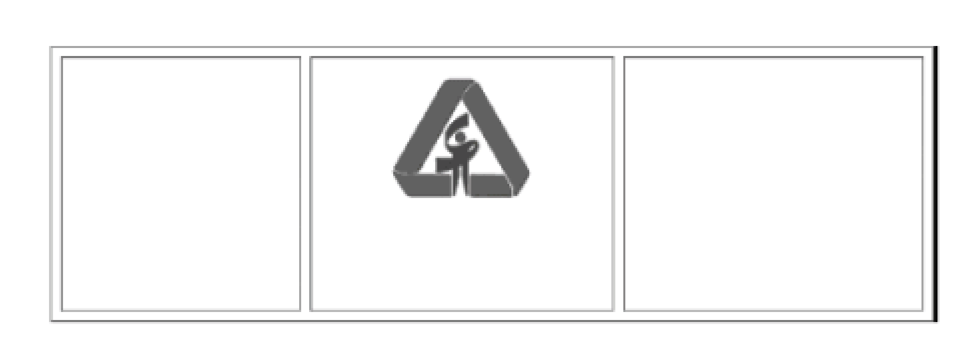
图 5.14　单元格属性的设置

图 5.14 中，单元格各项属性的功能如下。

水平和垂直：设置单元格中网页元素的水平及垂直的对齐方式，如图 5.15(a)和图 5.15(b)所示。



(a) 默认对齐方式：水平左对齐、垂直居中



(b) 对齐方式：水平居中、垂直顶端

图 5.15　对齐方式

宽和高：用于设置单元格的宽度和高度，单位默认为像素；在数值后若输入“%”，即采用百分比为单位。也可将鼠标放在单元格的边框处直接拖动，以此改变行高和列宽。

“不换行”复选框：选中此选项可防止换行。为设置单元格中的所有文本都在一行上，单元格宽度会随之变宽；不选此选项，当单元格中的文本内容超过单元格宽度时则自动换行，单元格宽度不变。

“标题”复选框：将所选的单元格设置为表格标题单元格。该单元格中文本内容默认为粗体居中。

背景颜色：设置单元格的背景颜色。

：合并所选单元格。

：拆分所选单元格为行或列。

5.2.4　使用表格排版网页

表格是能将网页元素按设计者要求的方式显示的一种排版技术。通过单元格的拆分、合并以及在单元格中插入嵌套表格等方法对网页元素进行更细致的控制。其操作步骤大致如下。

(1) 插入一个表格，按照事先考虑好的版面设计将表格划分为几个大的单元格，设置合适的宽度，边框设置为 0，使边框不可见；需要时可在单元格中插入嵌套表格。同样，嵌套表格的边框也应设为 0，使边框不可见。

(2) 向各个单元格中加入网页元素，编辑完毕后保存文档。

使用表格构造网页布局时应遵循如下原则。

(1) 要对页面做好规划再执行，甚至要进行无数次的实验和重复试行才能制作出好的页面框架。

(2) 从外向内工作。先建立最大的表格，再在它内部创建嵌套的较小表格。

(3) 设置表格宽度时，最外层表格使用绝对像素方法，内嵌表格使用相对百分比方法。

例如，观察如图 5.16 所示的网页。图上方为网页草图，图下方是根据网页草图插入的表格，进行单元格属性的设置，然后在单元格中插入网页元素。



图 5.16　使用表格构造网页框架

5.2.5　表格排版实例的制作过程

本小节讲解例 5.1 所举利用表格进行网页布局的制作过程。作为专业的设计者，首先，要利用图形制作软件如 Fireworks、Photoshop 等，绘制一张网页草图，然后根据网页草图利用表格对网页进行排版。本网页实例的制作过程如下。

(1) 先设计网页首页草图，采用的分辨率为 1024×768(像素)，网页草图如图 5.4 所示。

(2) 创建本地站点，站点名为 WWW，并在该站点的根目录下创建 images 文件夹，用于存储图像素材。

(3) 新建一个网页，将其命名并保存为 index.htm，编辑该网页。

(4) 单击"属性"面板中的"页面属性"按钮，选择"外观(CSS)"选项卡，设置"页面字体"为"默认字体"，字体"大小"为 14 像素，"文本颜色"为黑色(#000000)，页边距均为 0；

选择“标题/编码”选项卡，设置页面“标题”为××××自动化股份有限公司；选择“跟踪图像”选项卡，选择跟踪图像的路径为 images/网页草图 02.jpg，透明度设置为 20%，单击“确定”按钮，如图 5.17 所示。



图 5.17 选择跟踪图像

(5) 单击“插入”栏→“常用”按钮组→“表格”按钮，插入居中排列的多个表格，表格宽度统一为 920 像素。

(6) 第一个表格为两列。在第一个单元格中插入 logo 图标，第二个单元格中插入嵌套表格，输入文本。

(7) 第二个表格为三列。在中间单元格插入导航文本，左右两侧单元格插入带圆弧的小图片。

(8) 第三个表格为一列，插入一幅宽为 920 像素的图像。

(9) 第四个表格，为三列。在左侧单元格中嵌套一个多行表格，然后插入图像和文本，中间单元格为空白，起到分界的作用；将右侧单元格拆分为多行，然后插入文本和图像，如图 5.18 所示。



图 5.18 表格排版过程

（10）最下方的表格，插入版权信息以及网站的备案编号等。

保存网页，按快捷键 F12，浏览并检查网页，结果如图 5.5 所示。

5.3　使用层排版网页

除了表格以外，层是另外一种定位网页元素的方法。它可以包含文字、图像、表格、插件，甚至其他层。一个网页中可以含有多个层。层的特点在于各个层之间可以重叠，可以决定每个层是否可见，还可以定义各个层之间的层次关系。层可以转换成表格，通过与 Dreamweaver 内部行为的结合，能够实现动态交互效果。本节介绍层的概念和排版方法，并通过一个实例说明如何利用层进行页面布局的设计。

5.3.1　实例导入：层排版网页

【例 5.2】　八珍食府网站首页如图 5.19 所示。本网页实例采用了层排版网页技术，利用 Dreamweaver 内部行为制作了网页动态效果。



图 5.19　层排版的网页实例

在本实例中，主要涉及以下知识点。

（1）以层作为页面布局的工具，设置层的背景颜色、大小及位置。

（2）调整层与层间的相对关系，通过“Z”值设置层的叠放顺序。

（3）向层内添加图像、Flash 动画、文本、表格等网页元素。

（4）利用 Dreamweaver 内部行为制作网页动态效果。

5.3.2　插入层和编辑层

1. 插入层

在 Dreamweaver 中，插入层的方法有多种，常用的方法有以下两种。

方法一　将光标放置在需要插入层的位置，选择“插入”菜单→“布局对象”→“AP

Div”命令，可在文档窗口中插入一个空的预设大小的层，如图 5.20 所示。

方法二　单击“插入”栏→“布局”按钮组→“绘制 AP Div”按钮，如图 5.21 所示，移动光标到文档窗口，当光标变成十字形状时，单击鼠标并拖动，即创建了层。

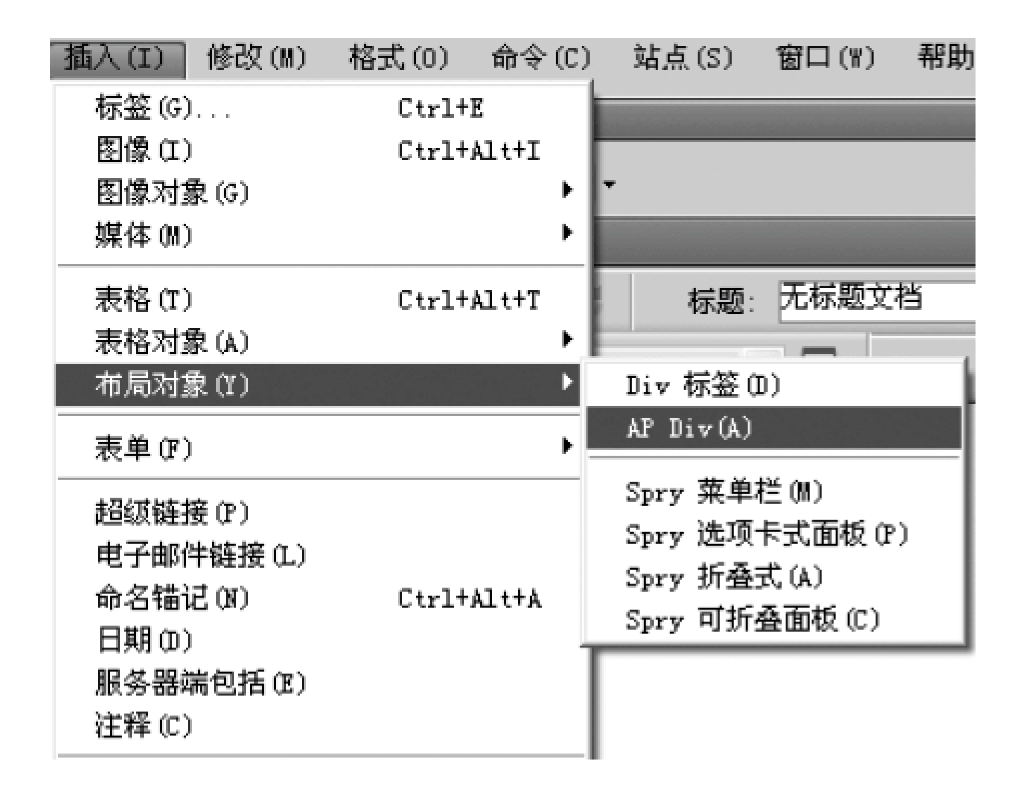


图 5.20　用“插入”菜单的命令插入层



图 5.21　用“插入”栏插入层

在绘制层的同时，按下 Ctrl 键，可连续创建多个层。

创建一个层后，在文档窗口中会出现一个“层锚记”标记，单击“层锚记”标记选中层，如图 5.22 所示。如果在文档中没有显示层锚记，则单击“编辑”菜单→“首选参数”命令，弹出“首选参数”对话框，在“分类”列表中选择“不可见元素”类，再选中“AP 元素的锚点”复选框，单击“确定”按钮即可。

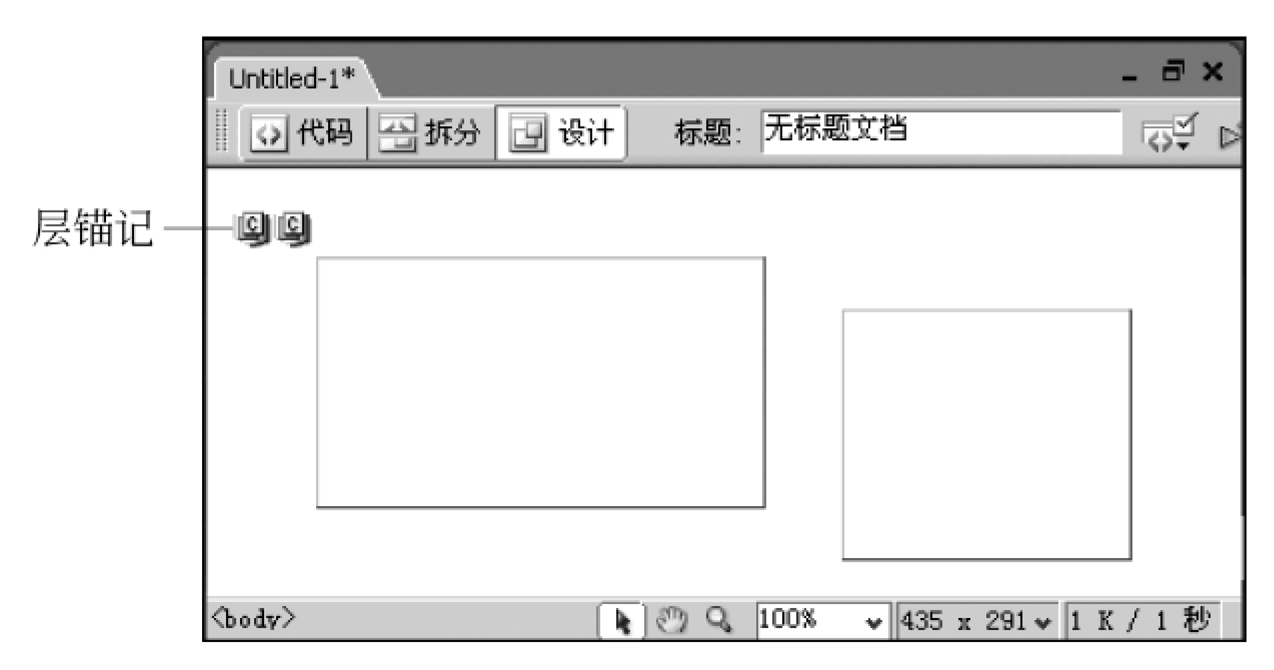


图 5.22　文档中插入的层

2. 层的关系

如果两个层有交叉，则它们存在两种关系：重叠或嵌套。重叠就是位置上有重叠，但两个层是独立的，一个层发生变化时，不影响另外一个层；而嵌套时，子层会随着父层的某些属性的变化而变化，而父层不随子层发生变化。

3. 创建嵌套层

层的嵌套和表格的嵌套类似，就是在层里面再建立一个层。创建嵌套层的方法如下：将光标放在当前层中，选择“插入”菜单→“布局对象”→“AP Div”命令，即创建了一

个嵌套层。

4. 层的属性设置

设置层的属性时，首先要选中层。选中层的常用方法有以下三种。

方法一 单击层边框线。

方法二 单击层锚记。

方法三 单击“窗口”菜单→“AP 元素”命令，打开“AP 元素”面板，单击“AP 元素”面板上的层名称。

当层被选中后，周围出现控制柄，层边框变为蓝色显示。要同时选择多个层，按下 Shift 键，连续单击要选择的层即可。选中层后，通过“属性”面板对其进行设置，如图 5.23 所示。



图 5.23 层的属性设置

其中各项属性的功能如下。

层编号：定义当前层的名字。

左、上：设置层在页面或在其父层中左边和顶部的距离，单位为像素。

宽、高：设置层的宽度和高度。

Z 轴：设置当前层在多层叠放中的顺序，层的 Z 值越大，层的位置越在上方。

可见性：确定初始化时层是否显示。其中有四种取值，inherit 表示继承父层的可见性属性；visible 表示显示层的内容，而不管其父层是否可见；hidden 表示隐藏层的内容，而不管其父层是否可见；default 表示大多数浏览器会将其解释为 inherit，即继承父层的可见性属性。

背景图像和背景颜色：设置层的背景图像和背景颜色。

溢出：用于设置当前层的内容超出层的大小范围后产生的结果。其中有四种取值：visible 表示当层中包含的内容超出层时，层自动向下及向右扩大层的尺寸以容纳并显示层中的所有内容；hidden 表示保持层的尺寸不变，隐藏超出的部分，且不提供滚动条；scroll 表示在层中加入滚动条，无论层的内容是否超出层的范围；auto 表示层中的内容超过层时自动添加滚动条。

“剪辑”选项组的“左、右、上、下”：用于设置 4 个剪裁角的坐标，对层进行剪裁操作。

5. 层的操作

1）层的移动

选中层，拖动到合适的位置即可。

2）层的对齐

选中多个层，选择“修改”菜单→“排列顺序”→某个对齐方式命令。对齐方式有左对齐、右对齐、对齐上缘、对齐下缘等，如图 5.24 所示。

注意：设定层的对齐方式时，以最后一个选中的层的上、下、左、右边界为对齐参考点。

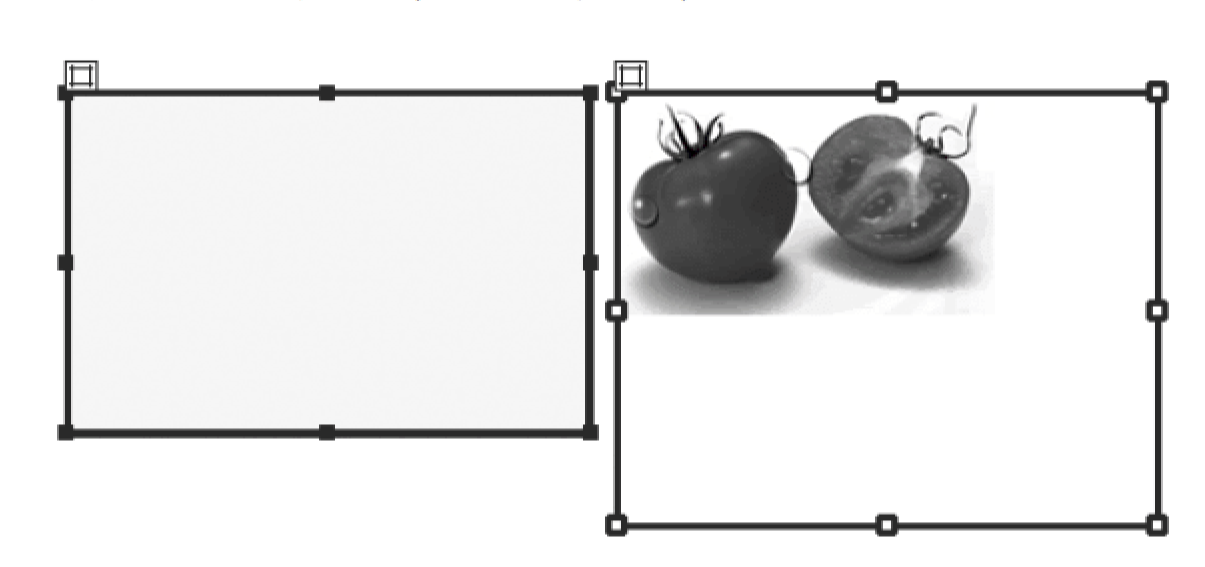


图 5.24　层对齐方式：对齐上缘

3）改变层的顺序

当网页中出现多个层时，就会出现重叠现象。而层的叠放顺序会影响其显示效果。改变层叠放顺序的常用方法有以下两种。

方法一　选中层，在“属性”面板的“Z 轴”文本框中输入数值来决定层的叠放顺序。其值越大越靠上，如果其为负值，表示层位于页面之下，页面中的内容将会覆盖层中的内容。

方法二　在“AP 元素”面板中双击 Z 轴的值，修改此值。

4）显示和隐藏层

利用层可显示和隐藏的特性，结合 Dreamweaver 内部行为能够实现网页中动态交互效果。常用方法有以下两种。

方法一　选中层，在“属性”面板中，单击层的“可见性”下拉列表的值，选择 visible（显示，默认）或 hidden（隐藏）。

方法二　选中层，选择“窗口”菜单→“AP 元素”命令，打开“AP 元素”面板，单击“AP 元素”面板上的眼睛图标，眼睛睁开为显示层，眼睛闭上为隐藏层，无眼睛图标表示可见性为默认，如图 5.25 所示。



图 5.25　层的显示与隐藏

6．层与表格的相互转换

由于层所具有的灵活性是表格所无法比拟的，因此可以通过在层中添加内容，使其布局在页面中任何位置，而且不会使其他页面元素受到影响。但由于它缺乏紧凑性，在不同浏览器显示，可能会发生层的位置偏移，因此，Dreamweaver 提供了层与表格互相转换功能，以结合各自的优点更好地进行网页设计操作。

1）层转换为表格

选择“修改”菜单→“转换”→“将 AP Div 转换为表格”命令，弹出“将 AP Div 转换为表格”对话框，如图 5.26 所示，设置相应的选项。

注意：网页中的层如果有重叠则不能进行转换为表格的操作。

层转换为表格的相关设置有如下几项。

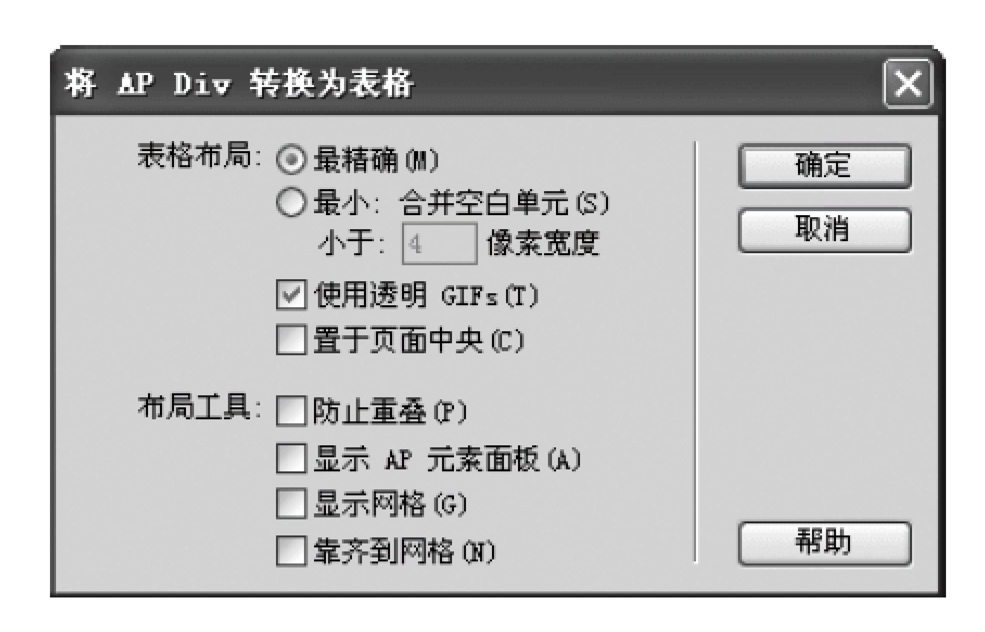


图 5.26　“将 AP Div 转换为表格”对话框

- 选择“最精确”单选按钮,将采取尽可能精确的方式进行转换。
- 选择“最小”单选按钮,在转换时可忽略几个像素内的误差。
- “使用透明 GIFs”复选框是指用透明的 GIF 填充表的最后一行,这将确保该表在所有浏览器中以相同的列宽显示。
- “置于页面中央”复选框是指转换后的表格是否自动居中。

2) 表格转换为层

若要将表格转换为层,选择“修改”菜单→“转换”→“将表格转换为 AP Div”命令即可。

5.3.3　使用层排版网页的制作过程

本小节讲解例 5.2 所举利用层技术进行网页布局的制作过程。将此网页分辨率设置为 1024×768(像素),此网页共创建了 4 个层相互重叠,制作过程如下。

(1) 创建本地站点,站点名为 myweb,在站点内创建一个 images 文件夹,将图像和 Flash 动画素材存储在此文件夹中。

(2) 在站点根文件夹下新建一个网页,将其保存为 index.htm,在“文档”工具栏的“标题”文本框中输入“八珍美食,天天美食”。选择“修改”菜单→“页面属性”命令,打开“页面属性”对话框,在“外观(CSS)”选项卡中,设置页面的背景图像为 images/main_bg.gif。

(3) 单击“插入”栏→“布局”按钮组→“绘制 AP Div”按钮,将光标移到文档窗口,当光标形状变成十字形指针时,按下 Ctrl 键,连续绘制 4 个层,相对位置及顺序关系如图 5.27 所示。

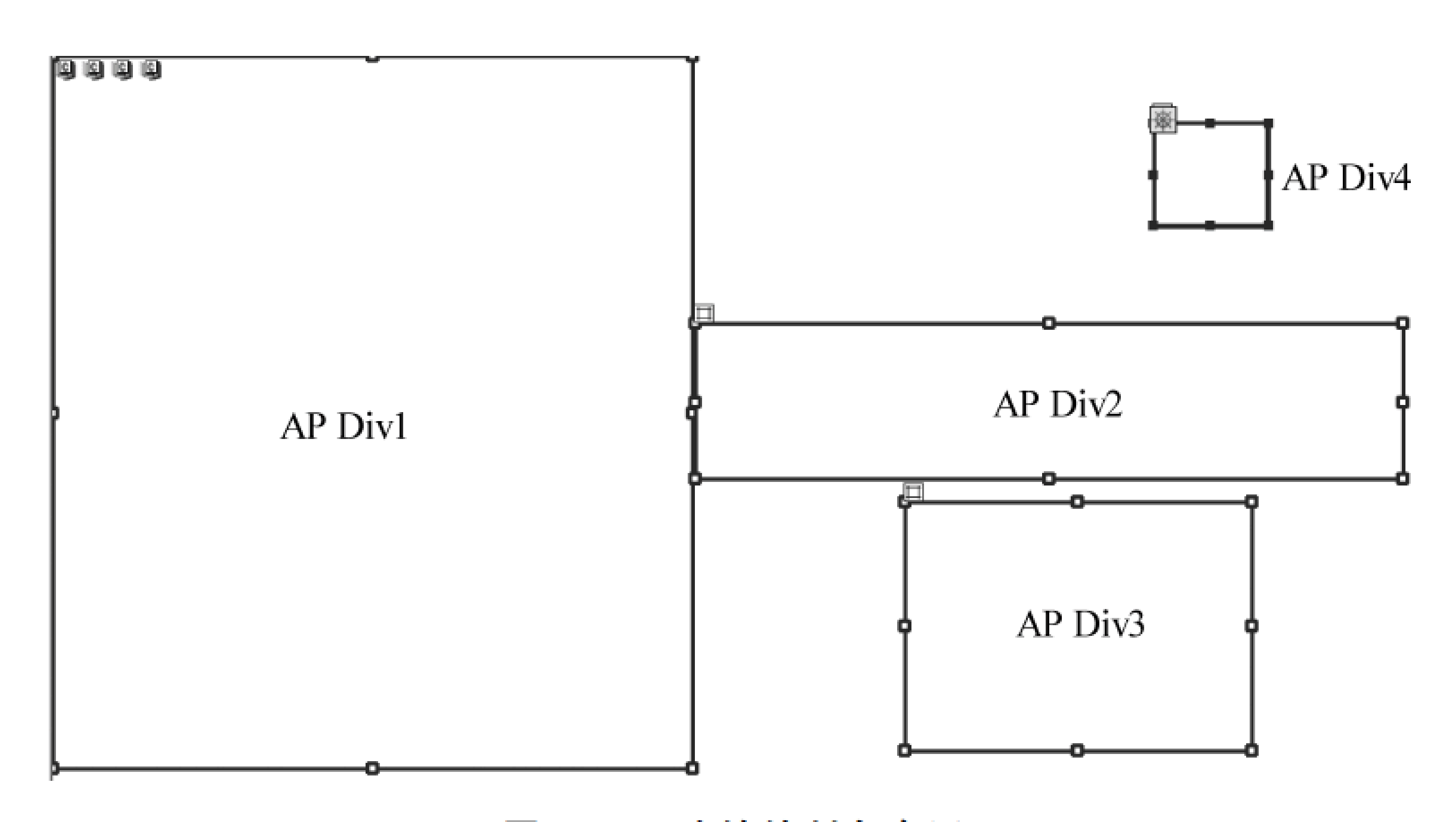


图 5.27　连续绘制多个层

(4) 选中第 1 层(AP Div1)，在“属性”面板中设置层的“左”和“上”均设置为 0。光标在第 1 层内单击一下，光标在层内闪烁，单击“插入”栏→“常用”按钮组→“媒体”按钮组→swf 按钮，插入 Flash 动画为 images/main_image. swf，选中 swf 文件，在“属性”面板中设置为背景透明。

(5) 选中第 2 层(AP Div2)，移动层，调整层的位置。光标在第 2 层内单击一下，单击“插入”栏→“布局”按钮组→“表格”按钮，插入一个 1 行 3 列，宽度为 100%的表格，在单元格中分别插入三幅菜品图像。

(6) 光标在第 3 层(AP Div3)内单击一下，然后输入如图 5.28 所示文本。

(7) 光标在第 4 层(AP Div4)内单击一下，插入 logo 图标，如图 5.28 所示。

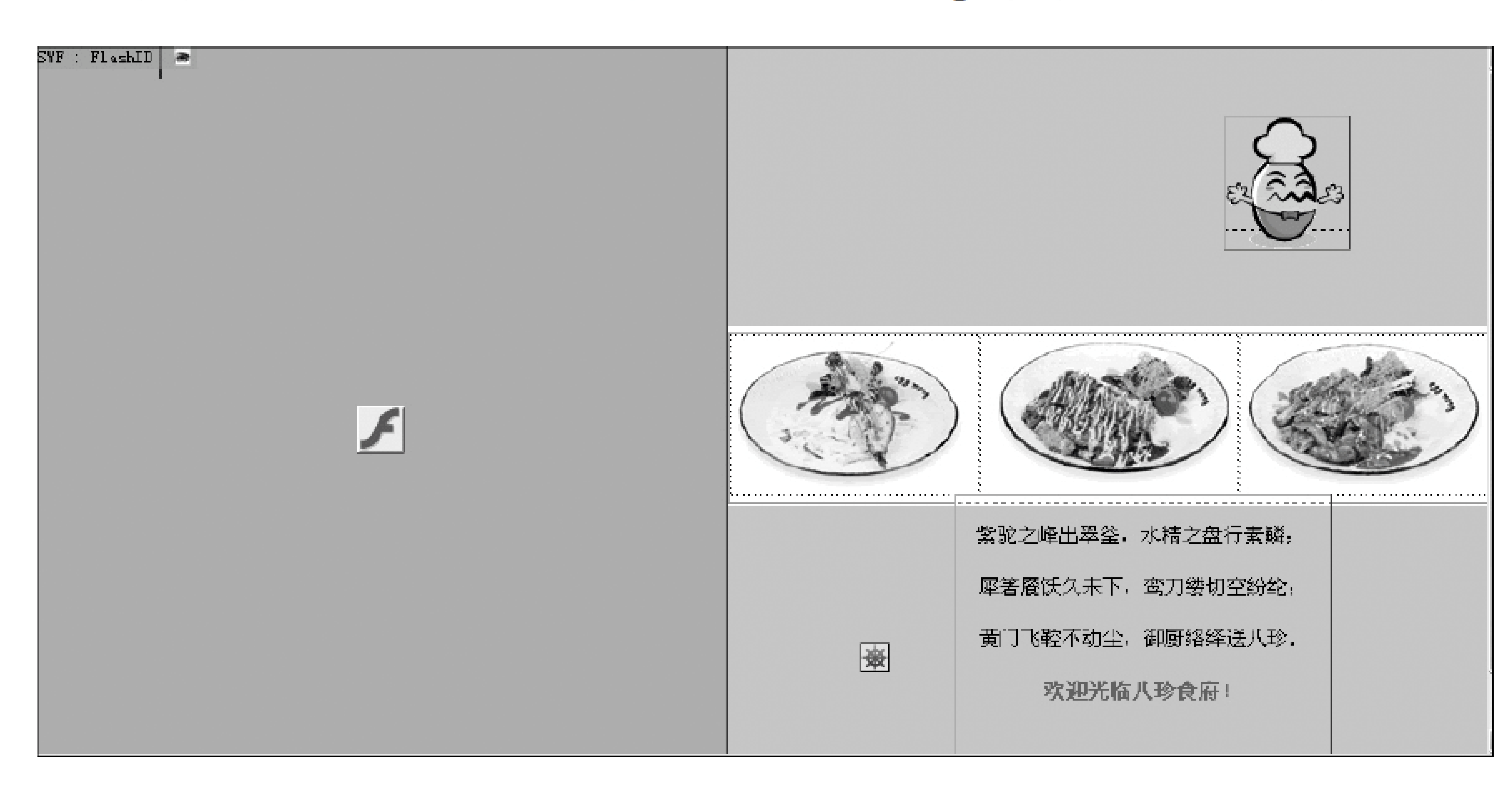


图 5.28　向层内插入网页元素

保存网页。按快捷键 F12，浏览并检查网页效果。

5.4　使用内部行为制作网页交互特效

5.4.1　应用 Dreamweaver 内部的行为

1. 行为的概念

行为主要由三部分组成：对象、事件和动作。

对象是行为的主体，在网页中的对象主要有文本、图像、窗口等。

事件是针对某一对象所执行的特定的操作。如当鼠标指针指向超链接时，会生成一个 OnMouseOver 事件；当单击超链接时，会生成一个 OnClick 事件。不同的对象通常会产生不同的事件。

动作主要由 JavaScript 编写的实现特定功能的代码组成。一旦动作与某一特定事件关联，则当产生事件的同时会触发相应的动作，以实现特定的功能。比如，要在窗口载入(OnLoad)的过程中打开新的窗口，则可以将 OnLoad 事件与打开新窗口的动作相关联。

2. Dreamweaver 的内部行为

Dreamweaver 内置的行为有多种，可通过“行为”选项卡查看。选择“窗口”菜单→“行为”命令，打开“标签检查器”面板的“行为”选项卡，如图 5.29 所示。以下对几种常用的行为进行介绍。

1）调用 JavaScript

(1) 在文档窗口中输入文本“关闭窗口”，将其选中，在“属性”面板的“超链接”文本框内输入“#”，即为文本添加空链接。

(2) 选中文本，然后选择“窗口”菜单→“行为”命令，打开“标签检查器”面板，如图 5.29 所示。单击“行为”选项卡的“添加行为”按钮 +，从弹出的菜单中选择“调用 JavaScript”命令，如图 5.30 所示，弹出“调用 JavaScript”对话框，如图 5.31 所示，输入要执行的 JavaScript 代码“window.close()”。代码的含义是“关闭浏览窗口”，单击“确定”按钮，返回“行为”选项卡。如果要删除已设置的某个行为，则选中行为，单击“删除动作”按钮 −。

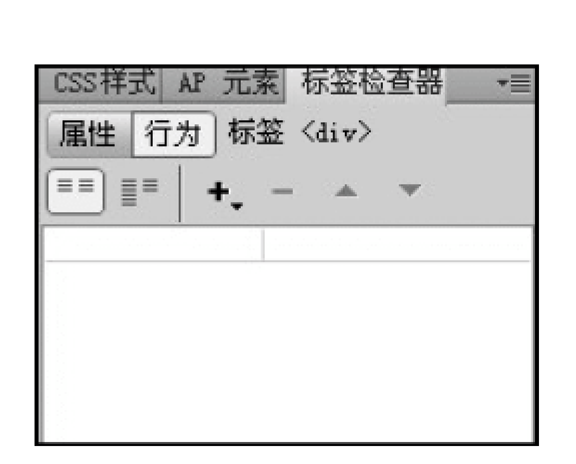


图 5.29 “行为”选项卡



图 5.30 Dreamweaver 内部行为

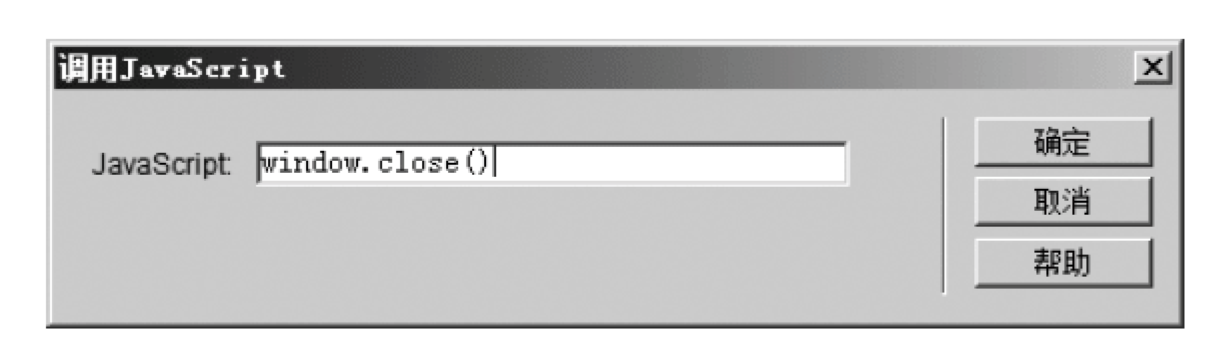


图 5.31 “调用 JavaScript”对话框

(3) 在“行为”选项卡中，单击按钮选择事件为 OnClick(单击)，如图 5.32 所示。

保存网页，按快捷键 F12 浏览网页。当用户单击“关闭窗口”时，就会弹出信息框，询问用户是否关闭窗口，如图 5.33 所示。

2）弹出信息

“弹出信息”通常用于定义当用户实施了某个事件后，会弹出提示信息框。例如在例 5.2中，单击 logo 图标时将弹出问候信息框，其操作步骤如下。



图 5.32　为对象选择事件



图 5.33　JavaScript 行为的执行

(1) 单击如图 5.28 所示 logo 图标,在“标签检查器”面板的“行为”选项卡中单击“添加行为”按钮 +,在弹出的菜单中选择“弹出信息”命令,弹出“弹出信息”对话框,如图 5.34 所示。在此输入要显示的文字“欢迎光临八珍食府!”,然后单击“确定”按钮。

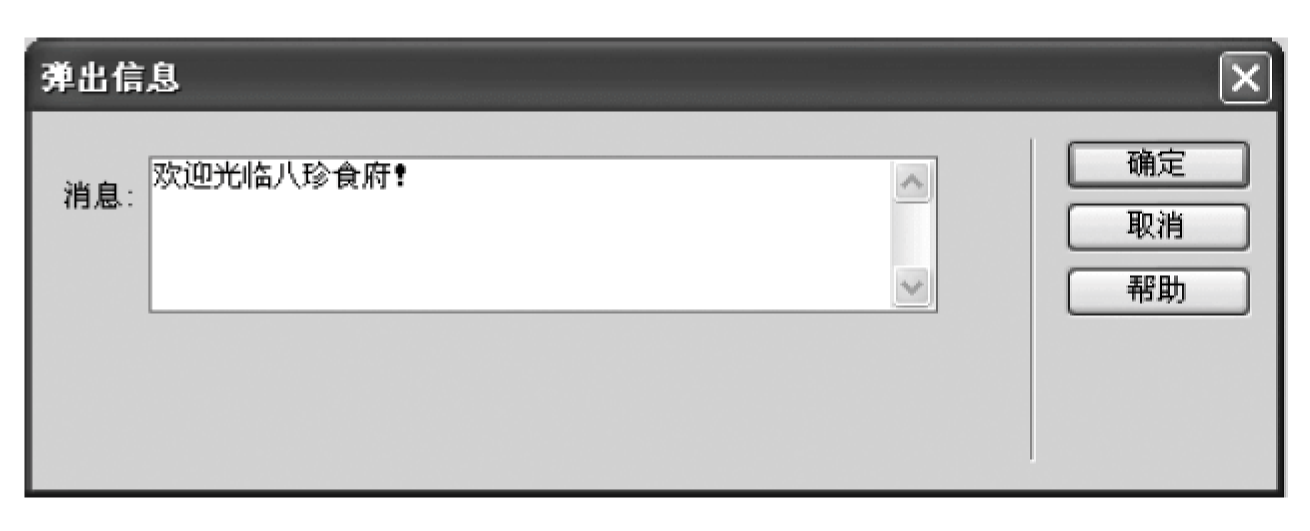


图 5.34　“弹出信息”对话框

(2) 在“行为”选项卡中,选择事件为 Onclick。

保存网页,按快捷键 F12,浏览并检查网页。当单击 logo 时,将弹出一个信息框,提示“欢迎光临八珍食府!”。效果如图 5.19 所示。

3) 设置文本

“设置文本”包括四项内容:设置层文本、设置文本域文字、设置框架文本、设置状态栏文本,分别可以为层、文本域、框架和状态栏等对象添加文本信息。下面以给网页设置状态栏文本为例讲解,其操作步骤如下。

(1) 单击“标签”选择栏中＜body＞标签,在“标签检查器”面板的“行为”选项卡中单击“添加行为”按钮 +,在弹出的菜单中选择“设置文本”→“设置状态栏文本”命令,弹出“设置状态栏文本”对话框,如图 5.35 所示。在对话框中输入文字“Welcome to my Website!”,单击“确定”按钮退出。

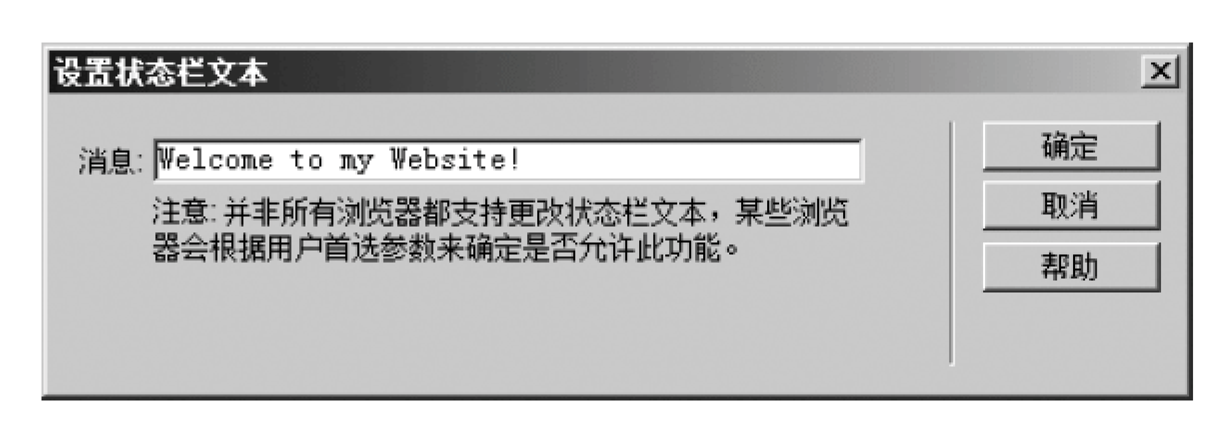


图 5.35　“设置状态栏文本”对话框

(2) 在“行为”选项卡中,选择事件为 Onload。

保存网页,按快捷键 F12 浏览并检查网页,在状态栏处有一行文字“Welcome to my Website!”。

4) 打开浏览器窗口

“打开浏览器窗口”的功能是打开网页的同时又在新的浏览器窗口打开指定的网页。用户可以自定义新窗口的大小、属性和名称等。

下面以打开八珍食府网站同时会弹出“八珍特价菜肴”宣传网页为例讲解,如图 5.36 所示。操作步骤如下。



图 5.36 打开浏览器窗口

(1) 创建一个页面,在页面中输入相应的网页元素。将网页命名为 chuangkou.htm。

(2) 打开主页,单击文档窗口左下角的<body>标签,单击“标签检查器”面板的“行为”选项卡的“添加行为”按钮 +,在弹出的菜单中选择“打开浏览器窗口”命令,弹出“打开浏览器窗口”对话框,如图 5.37 所示。

(3) 在“要显示的 URL”文本框中输入广告页面的地址:chuangkou.htm。

(4) 输入窗口宽度与高度值,单位为像素,然后在“属性”选项组中选择要显示在浏览器中的组成元素,比如选中“菜单条”、“地址工具栏”、“需要时使用滚动条”复选框等,输入浏览器“窗口名称”为“八珍特价菜肴”,单击“确定”按钮。

(5) 在“行为”选项卡中,选择事件为 OnLoad。设置完成,按快捷键 F12 浏览并检查网页。

Dreamweaver 中内部行为还有很多,这里不再一一介绍。



图 5.37 “打开浏览器窗口”对话框

5.4.2 推荐两款制作网页特效软件

1. 有声有色

本软件是一款网页特效制作工具。它集合了 360 个十分精彩的 JavaScript 小程序，真正做到了与特效源程序相融合，每一个特效制作窗口均为可视化制作界面，所有特效操作只需要单击几下鼠标就可以完成。其工作界面如图 5.38 所示。

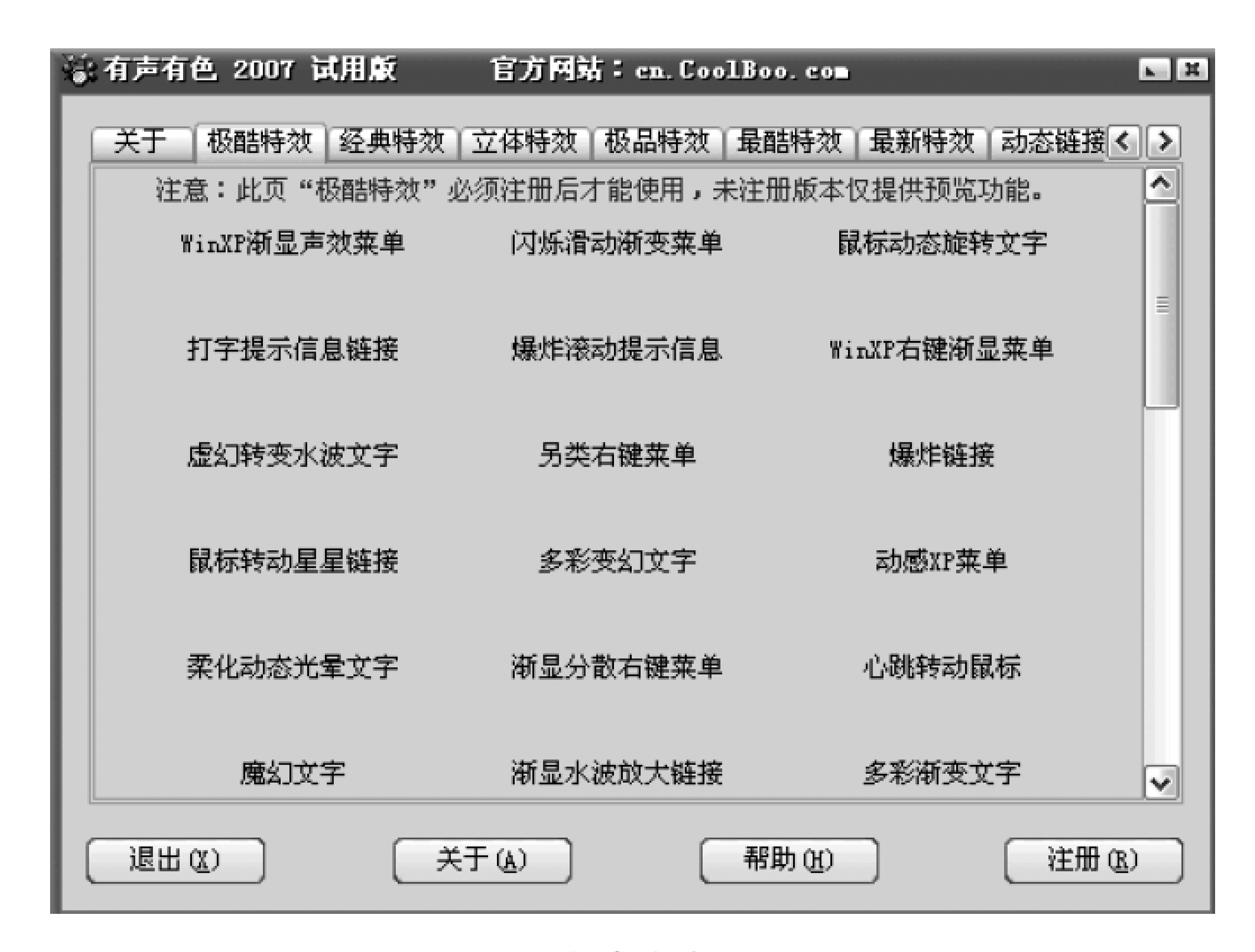


图 5.38 有声有色工作界面

2. 网页特效精灵

网页特效精灵是一款网页特效制作工具，包括可以自定义特效和不可自定义特效，适合入门到专家级使用。软件提供了友好的界面，用户只要单击几下鼠标，就可以完成复杂的特效制作过程，其工作界面如图 5.39 所示。

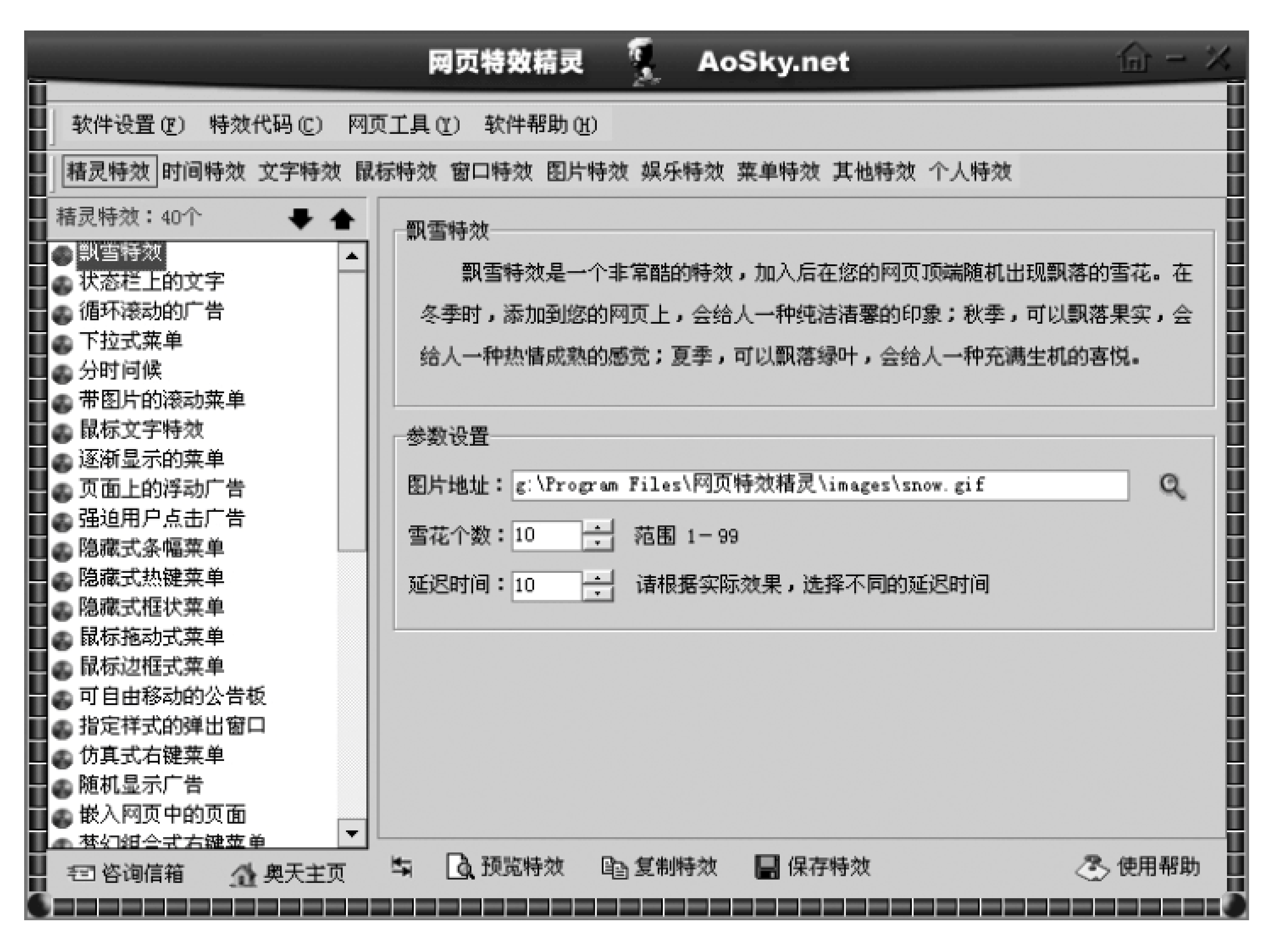


图 5.39 网页特效精灵工作界面

5.5 使用框架排版网页

框架可以把一个浏览器窗口划分为多个区域，每个区域显示不同的网页，它的这个特性使其成为一种常用的页面排版技术。

5.5.1 实例导入：框架排版网页

【例 5.3】 框架排版网页“××××电子有限责任公司”网站，如图 5.40 所示。

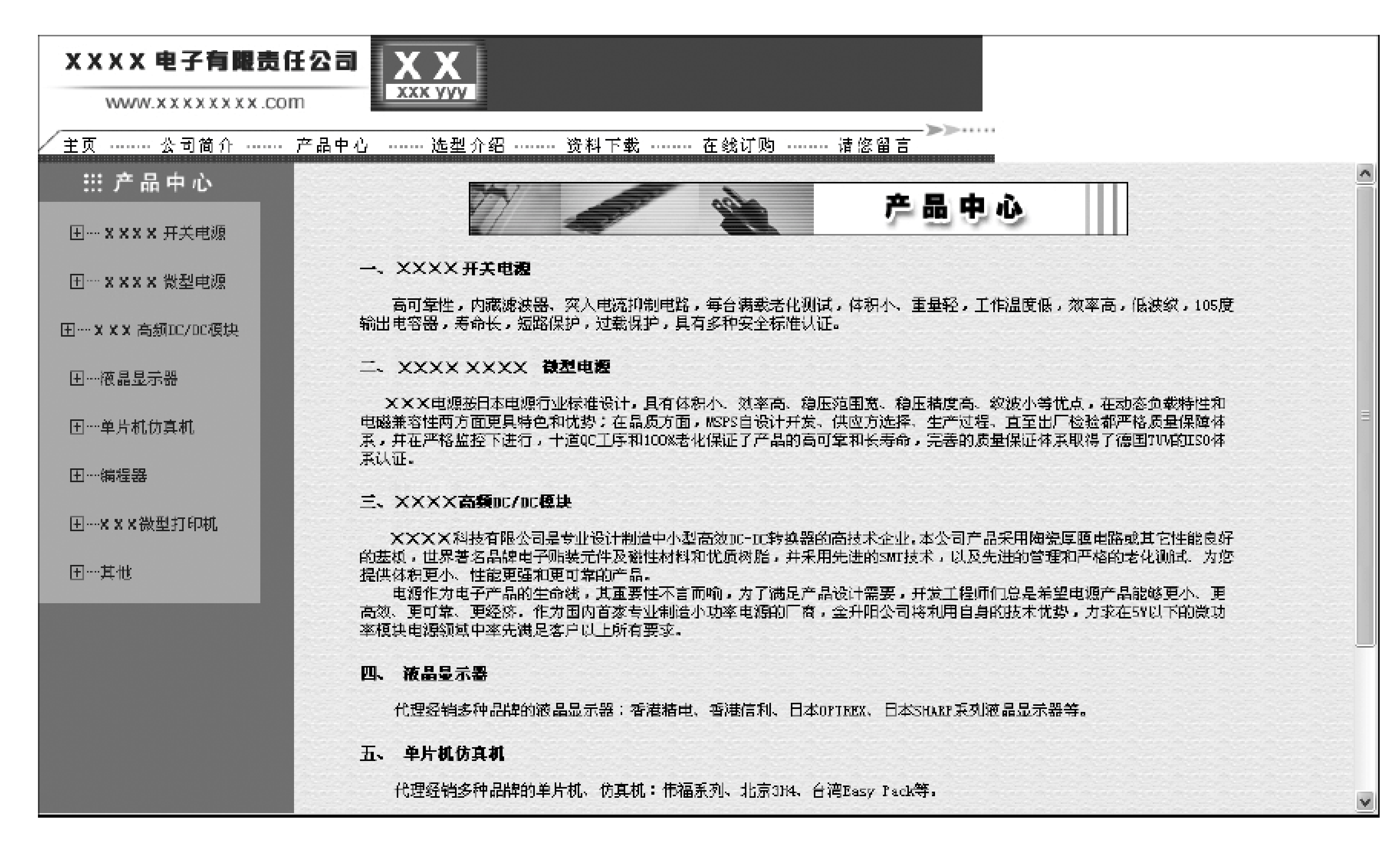


图 5.40 框架排版网页实例

本实例主要涉及以下知识点。

(1) 使用框架技术布局和制作网页。

(2) 该网页的布局是一个包括三个框架(topframe、leftframe、mainframe)的框架集frameset,上框架始终保持不动,当浏览者单击左边的导航栏时,相应的内容显示在右边区域。

(3) 使用框架技术的关键是:在使用链接时,必须指定链接的目标位置。

5.5.2 创建与编辑框架结构

1. 框架构成及设置

一个框架实际上是由多个HTML文档所构成的。其中一个页面专门负责框架的集成,比如框架是分行型、分列型还是混合型,框架的行和列的尺寸如何等。这个页面一般被称为框架集页面,其他的页面则是普通的HTML文档,分别被放置到框架结构中,被称为框架页,当链接到框架集页面的HTML文档时,整个框架以及各HTML文档就会一起显示在浏览器中。

2. 创建框架

创建框架的方法有很多种,常用的方法有以下三种。

方法一 启动Dreamweaver后,单击启动界面中"新建"→"更多"图标,弹出"新建文档"对话框,单击"示例中的页"选项卡,在"示例文件夹"列表中选择"框架页",然后选择出现在右侧列表框中的框架样式,如图5.41所示。



图5.41 创建框架集

方法二 选择"文件"菜单→"新建"命令,弹出"新建文档"对话框,如图5.41所示。

方法三 首先新建一个HTML空白文档,选择"插入"栏→"布局"按钮组→"框架"

按钮组→选择某个框架集样式，如图 5.42 所示。

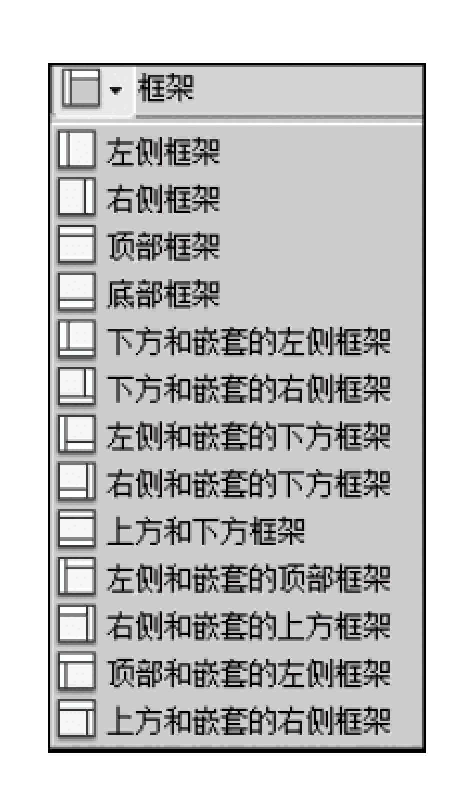


图 5.42　选择框架集样式

3. 编辑框架

用户可对已经创建好的框架集进行编辑和修改，例如将一个框架拆分成几个更小的框架，或是移动框架的边框来改变框架显示的范围大小。

（1）拆分框架

方法一　单击要拆分的框架，选择“修改”菜单→“框架集”→拆分上/下/左/右命令，如图 5.43 所示。

方法二　以垂直或水平方式拆分一个框架，单击要拆分的框架，将光标置于边框位置，按下鼠标左键，将边框从文档窗口的边缘拖入文档窗口的某个位置。

（2）删除框架

按住鼠标左键，将框架的边框从文档窗口的某个位置拖至文档窗口的边框外即删除框架。

（3）改变框架的行高和列宽

将光标置于文档窗口的框架边框处，光标指针变成双向箭头，拖动边框，可改变框架的行高和列宽。

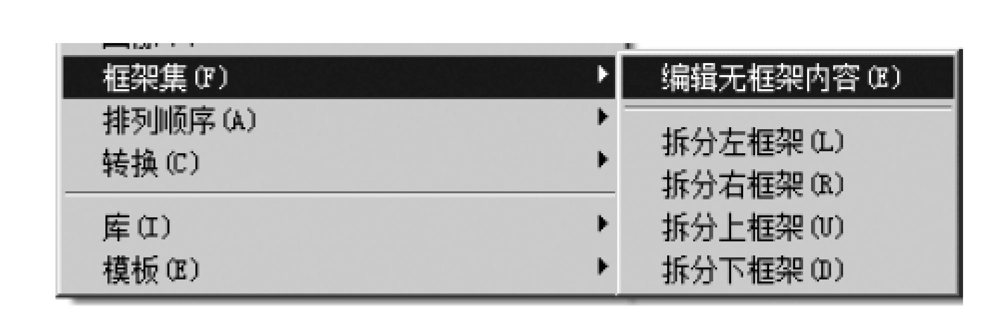


图 5.43　拆分框架

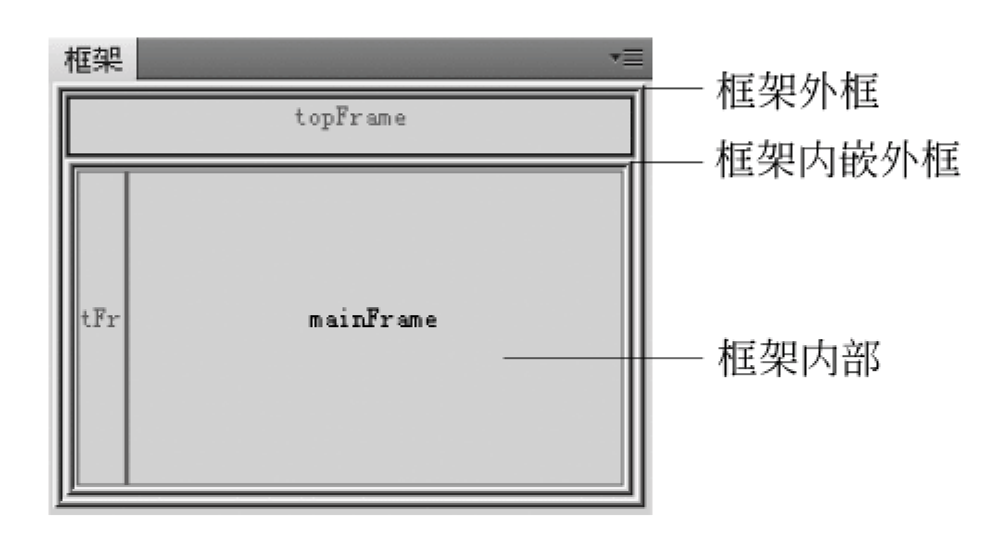


图 5.44　在“框架”面板中选择框架

4. 选择框架

选择“窗口”菜单→“框架”命令，打开“框架”面板，如图 5.44 所示。

在“框架”面板中可进行的操作如下。

（1）选中框架：单击某个框架内部。

（2）选中框架集：单击框架外围的边框；或在文档窗口中，光标指向框架边框，光标指针变成双向箭头，单击框架边框。

（3）选中嵌套的框架集：如果是嵌套框架，单击框架内嵌的外框，则选中的是嵌套的框架集。

5. 设置框架属性

1）设置框架集属性

选中框架集，在“属性”面板中可以定义框架集的属性，如图 5.45 所示。



图 5.45 框架集属性的设置

框架集各项属性的功能如下。

边框：设置文档在浏览器中被浏览时是否显示框架边框。有三种取值："是"表示显示框架边框；"否"表示不显示框架边框；"默认"表示采用浏览器的默认值。

边框宽度：用于设置框架边框宽度。输入的值越大，边框越宽；若为 0 则表示无边框。

边框颜色：用于设置框架边框的颜色。

行列选定范围："文档"窗口被框架划分成行与列，在行列选择范围中单击行或列，可以设置框架中行与列的尺寸。

行(列)：用于输入被选中的子框架行或列的宽度或高度值，单位有百分比、像素、相对等。

2）设置框架的属性

选中某个框架，在"属性"面板中可以定义框架属性，如图 5.46 所示。



图 5.46 框架属性的设置

框架各项属性的功能如下。

框架名称：指定当前框架名，该名称被用作设置链接的目标或在脚本中引用框架时使用。

源文件：指定在当前框架中显示的网页源文件。

滚动：设置当没有足够的空间显示当前框架的内容时是否显示滚动条。有 4 种取值："是"表示显示滚动条；"否"表示不显示滚动条；"自动"表示当没有足够空间来显示当前框架的内容时自动显示滚动条；"默认"表示采用浏览器的默认值。

不能调整大小：选中此复选框，可禁止用户浏览网页时通过拖动框架边框自行调整框架的大小。

边框：决定当前框架是否显示边框。有 3 种取值："是"表示显示边框；"否"表示不显示边框；"默认"表示采用浏览器的默认值，大多数浏览器默认为"是"。

边框颜色：设置当前框架边框使用的颜色。这项选择会覆盖框架集的边框颜色设置。

边界宽度：设置框架中的内容与框架边框的左边距和右边距，以像素为单位。

边界高度：设置框架中的内容与框架边框的上边距和下边距，以像素为单位。

6. 设置超链接目标框架

所谓超链接目标框架,是指当单击超链接时,超链接的目标网页文件在哪个框架中显示。例如,对于一般左窄右宽的列式框架结构,一般是在左边框架的网页中包含超链接的导航信息,而在右边的框架中显示超链接的目标网页文件。操作步骤如下。

(1) 每个框架要有框架名称,如果还没有框架名称,打开"框架"面板,选中该框架,在"属性"面板中设置框架名称。

(2) 选择要定义超链接的对象,例如文字、图像按钮等,在"属性"面板的"链接"文本框中输入链接文件名,或者单击该文本框右侧的"浏览文件"按钮,在"选择文件"对话框中选择要链接的文件。

(3) 在"目标"下拉列表中,选择目标框架名,如图 5.47 所示。

链接目标的含义如下。

- _blank:在一个新窗口显示超链接的目标文件,同时保持当前窗口不变。
- _parent:在上一级框架中打开链接文件。
- _self:在当前框架中打开链接,同时替换该框架中的内容。为网页超链接的默认目标窗口。
- _top:删除所有框架,在当前浏览器窗口中打开链接的文档。如果想跳出框架结构,应选用此项。
- 具体的框架名称:在指定的框架位置显示链接文件。



图 5.47 选择链接目标

7. 保存框架和框架集

创建好框架结构,设置好框架的属性后,就要保存框架。此时用户可以单独保存一个框架集文件,或一个框架文件,或保存所有打开的框架文件和框架集文件。

(1) 保存某个框架页:将光标置于需要保存的框架中,选择"文件"菜单→"保存框架页"命令,如果该框架文档是新建的,这时将打开"另存为"对话框,在该对话框中选择存储路径并输入文件名,然后保存该框架文档,否则覆盖保存。

(2) 保存框架集:选中整个框架集,选择"文件"菜单→"保存框架页"或"框架集另存为"命令,保存框架集。如果该框架集是新建的,这时将打开"另存为"对话框,在该对话框中选择存储路径并输入文件名,然后保存该框架集。

(3) 保存所有框架(包括框架集及框架页):可选择"文件"菜单→"保存全部"命令,这时 Dreamweaver 将逐个保存页面中的所有框架。

8. 编辑无框架内容

如果浏览器不支持框架,则无法显示框架集和框架文档内容,这时必须生成一个无框架文档,当不支持框架的浏览器载入框架文件时,浏览器只会显示无框架内容。编辑无框架内容的操作步骤如下。

(1) 选择"修改"菜单→"框架集"→"编辑无框架内容"命令,这时,当前文档的内容就

会被清除，正文区域的上方出现一个无框架内容的标志，可以在该窗口中执行输入文本、插入图像、编辑表格、制作表单等操作。

（2）再次选择“修改”菜单→“框架集”→“编辑无框架内容”命令，即取消编辑无框架内容状态，返回文档窗口。

5.5.3 框架排版网页的制作过程

本小节讲解例 5.3 所举利用框架技术进行排版网页的制作过程。本网站是一个销售电子类产品的企业，网站建设的目的是让企业新老客户了解产品的详情，并能在网上及时下载最新的支持资料。由于产品种类非常多，因此将展示产品的这部分网页用框架结构排版，主要的作用是增强产品的导航功能。制作过程如下。

（1）创建一个本地站点 WWW，创建子文件夹 images，将网页图片素材存储在此文件夹中。再创建两个子文件夹 sj 和 mw 作为产品两大类别，将相关产品信息的素材存储在此文件夹中，随后建立的有关产品信息的网页也存储在这两个文件夹中。

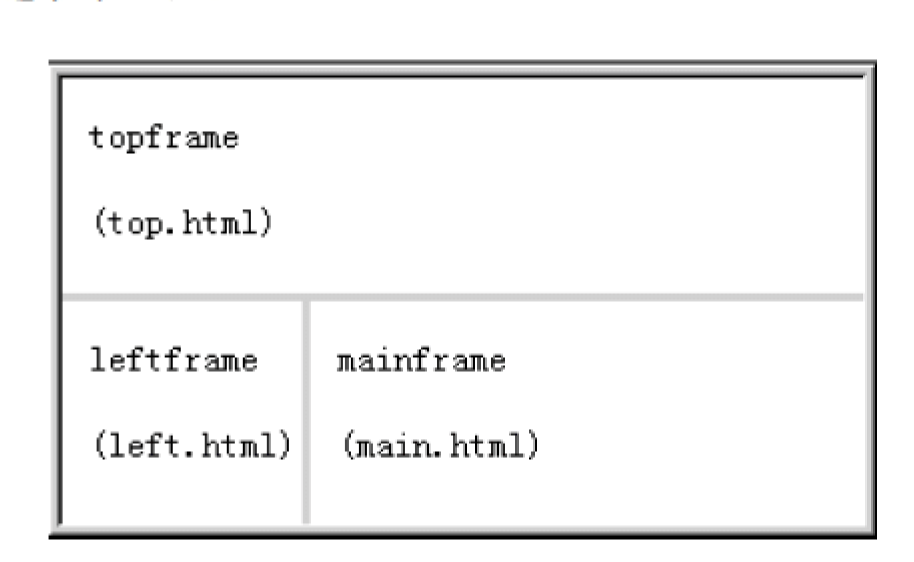


图 5.48 框架结构图

（2）规划框架结构如图 5.48 所示。其中包含了 4 个网页，分别是 top. html、left. html、main. html 及框架集页面 cp. html。

（3）分别编辑三个网页：top. htm、left. htm 和 main. htm。

① 编辑 top. htm：新建一个文档，插入一个表格，表格宽度为 750，高度为 99，单位为像素，在单元格中插入图像和 Flash 动画，保存网页，如图 5.49 所示。



图 5.49 top. html 网页

② 编辑 left. html：新建一个文档，插入一个表格，表格宽度为 150，插入多个“鼠标经过图像”图像对象，构成一个纵向导航条，保存网页，如图 5.50 所示。

③ 编辑 main. html：新建一个文档，插入一个表格，表格宽度为 90%，输入文本和图像，选中文本和图像，单击“属性”面板中“内缩区块”按钮，结果如图 5.51 所示。

最后编辑产品的其他页面，例如 mw/mw. htm、sj/sj. htm 等。

（4）创建框架集。选择“文件”菜单→“新建”命令，弹出“新建文档”对话框，单击“示例中的页”选项卡，在“示例文件夹”列表中选择“框架页”文件夹，然后选择出现在右侧列表框中的框架样式，如图 5.41 所示。

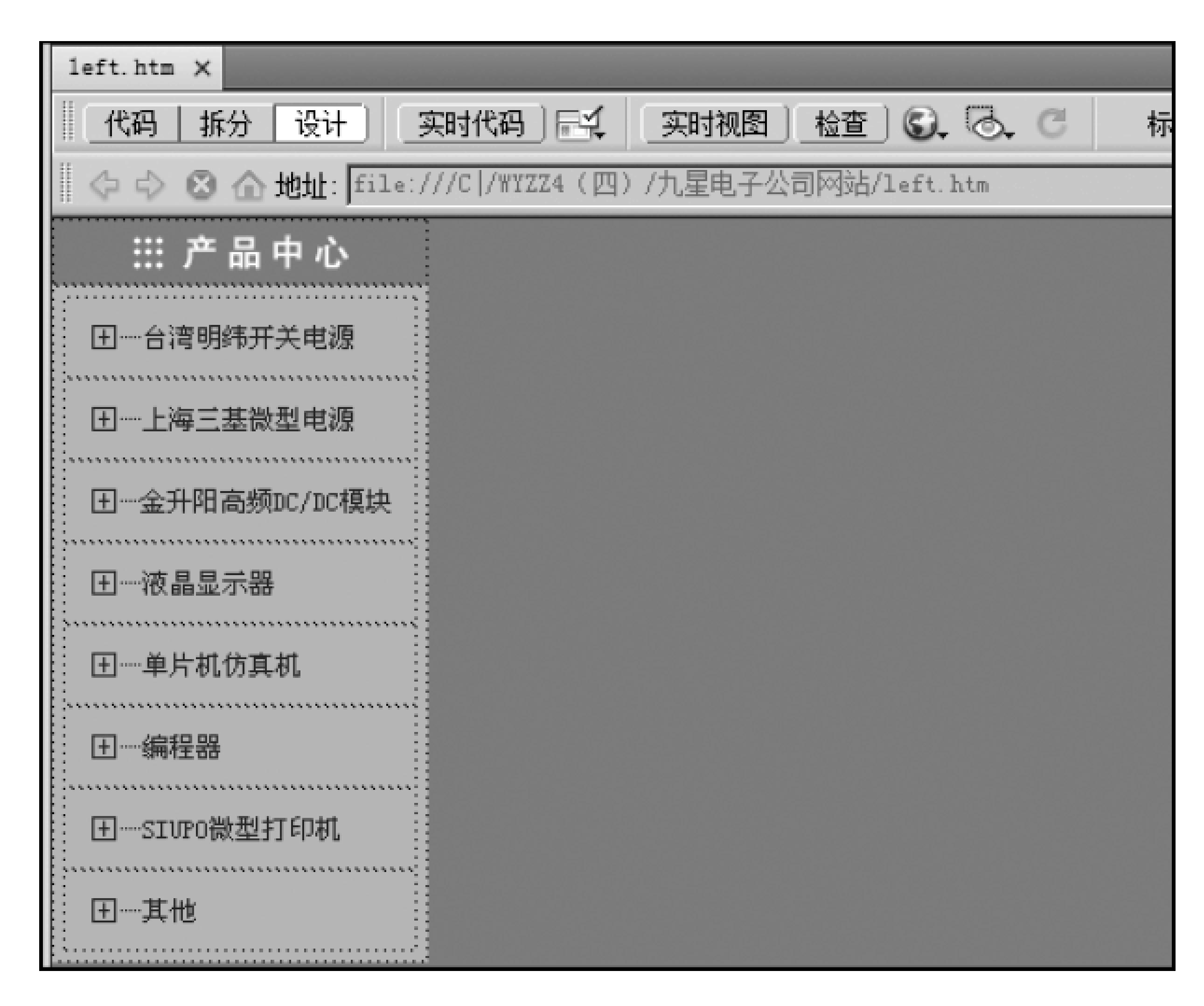


图 5.50　left.html 网页



图 5.51　main.html 网页

(5) 选择“窗口”菜单→“框架”命令，打开“框架”面板。单击顶部框架(topFrame)区域内，在“属性”面板中设置顶部框架的属性，在源文件文本框处输入 top.htm，设置为无边框，“滚动”为否，选中“不能调整大小”复选框等，如图 5.52 所示。



图 5.52　设置框架属性

(6) 同理，选中左框架(leftFrame)，在“属性”面板中设置左框架的属性，在“源文件”

文本框处输入 left. htm；选中主框架(mainFrame)，在“属性”面板中设置主框架的属性，在“源文件”文本框处输入 main. htm。

此时框架结构的尺寸还不够合理，各个网页的内容不能很好地显示，如图 5.53 所示。



图 5.53　未调整的框架集

(7) 调整框架结构。令光标指向框架边框处，光标指针变为双向箭头，移动框架的边框，调整框架显示的范围。此时框架行高和列宽不是一个精确值。

要精确地设置框架显示的范围，则打开“框架”面板，单击框架外框，在“属性”面板中输入行高为 99，如图 5.54 所示。为什么设置行高为 99 呢？这是因为 top. html 中表格的高度为 99。单击“框架”面板中嵌套框架集的外框(上、下拆分处的边框)，在“属性”面板中设置列宽为 150，为什么设置列宽为 150？因为 left. html 中表格的宽度为 150。

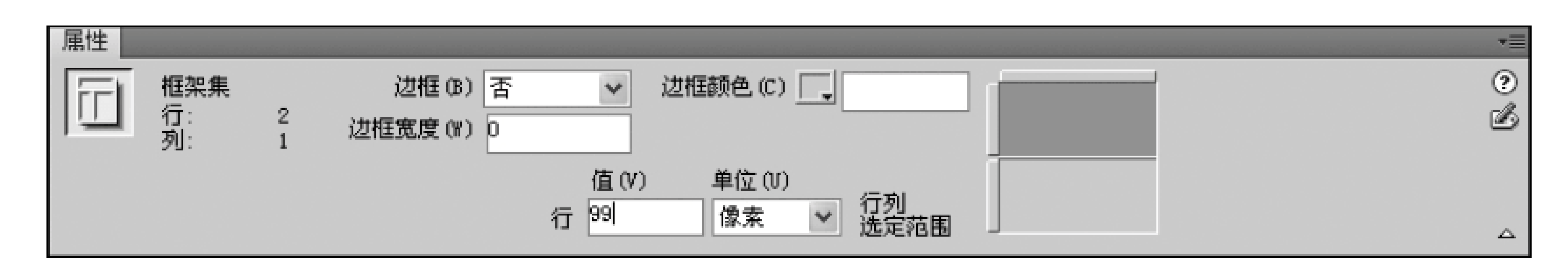


图 5.54　精确设置框架显示范围

注意：框架的行高和列宽的设置与网页内容相关联，这样页面的内容才能合理显示在框架中。

(8) 添加超链接。left. html 中包含了一个导航条，添加超链接，比如选中第一个导航条按钮，在“属性”面板中的“链接”文本框中输入链接地址 mw/mw. htm，“目标”下拉列表中选择框架名称为 mainFrame，其他导航按钮的链接目标均为 mainFrame。再添加 top. html 中的超链接，选中“公司简介”图像按钮，在“链接”文本框中输入链接地址 intro. html，“目标”下拉列表中选择为_top，公司简介网页将在无框架状态显示。

(9) 选中整个框架集，选择“文件”菜单→“保存框架页”或“框架集另存”命令，保存框架集，最后在浏览器中浏览网页效果。

注意：可先创建框架集，然后在框架中进行各个网页的编辑，编辑完成后保存各个框架及框架集。但是这样做有一些缺点，就是框架中的网页编辑始终在一个小区域，不太方便，因此本实例中单独创建页面，然后通过框架的属性设置将页面链接到框架集中的。

本章小结

本章通过几个网页实例的导入，介绍了在 Dreamweaver 中网页排版的方法，对表格、层以及框架技术的使用进行了详细说明，并对行为的概念及 Dreamweaver CS5 中常用的内部行为进行了介绍。

练　习　题

(1) 简述表格在网页中的作用。
(2) 什么是层？层有什么特点？
(3) 什么是框架？框架和框架集关系是什么？它们的功能是什么？

上机实验

1. 实验要求

(1) 根据网页草图 1，如图 5.55 所示，利用表格设计网页布局，在单元格中添加网页元素。



图 5.55　实验：网页草图 1

(2) 在第(1)步的基础上,利用 Dreamweaver 内部行为添加网页交互效果:弹出信息和打开浏览器窗口。

(3) 根据网页草图 2,如图 5.56 所示,利用框架设计网页布局,左框架中是导航条,在上框架中插入图片和 Flash 动画,在主框架中插入图片和文本。



图 5.56 实验:网页草图 2

2. 背景知识

根据本章所学的网页布局、行为的知识,综合前面所学的创建站点及编辑网页的知识,进行网页不同排版方式的练习。

3. 实验准备工作

实验素材和网页草图发送到学生的主机中,以供学生参考使用。

4. 课时安排

上机实验课时安排为 4 课时。实验要求(1)和(2)项共为 2 课时,实验要求(3)为 2 课时。

5. 实验指导

1) 表格设计网页布局

(1) 首先创建一个本地站点,新建一个文档(其余几个实验是一样的,这是必需的第一个步骤),然后单击"属性"面板中的"页面属性"按钮,弹出"页面属性"对话框,单击"跟踪图像"选项卡,将草图导入到跟踪图像中,改变透明度为 50%。

(2) 选择"插入"栏→"常用"按钮组→"表格"按钮,分别插入 3 个表格(上、中、下),表格的宽度与草图总的宽度相同,均为 853 像素,每一个表格为两列,左侧单元格的宽度为 161 像素,如图 5.57 所示。

(3) 插入网页元素。打开"页面属性"对话框,删除跟踪图像,保存网页。

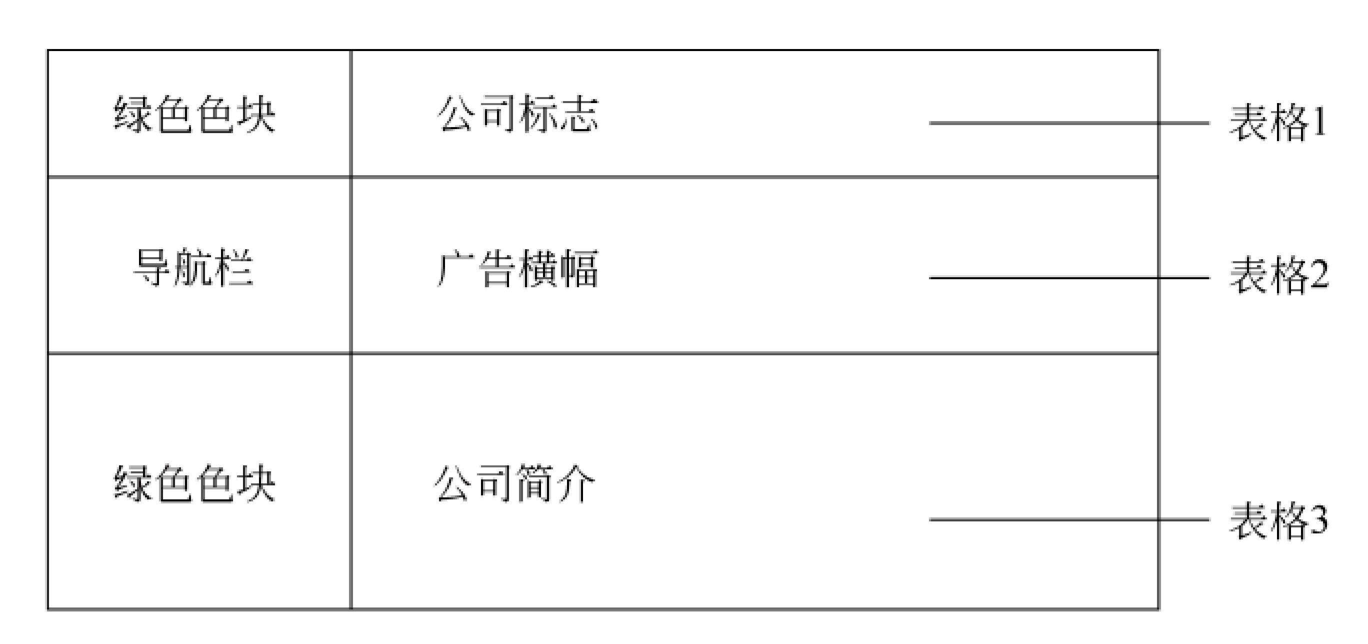


图 5.57　实例：利用表格布局网页结构图

2）利用行为添加网页交互效果

特效 1：弹出信息。

(1) 单击网页中间的 logo 标志，选择"窗口"菜单→"行为"命令，打开"标签检查器"面板，单击"行为"选项卡中的"添加行为"按钮，选中"弹出信息"命令，在"弹出信息"对话框中输入"欢迎光临××××太阳能公司"，单击"确定"按钮。

(2) 在"行为"选项卡中，选中事件为 onClick。

特效 2：打开浏览窗口。

(1) 新建一个网页，在网页中输入文本，插入图像，保存为 guanggao.htm。

(2) 打开用表格布局的网页，单击文档窗口左下角的<body>标签，单击"行为"选项卡中"添加行为"按钮，选择"打开浏览器窗口"命令，在"打开浏览器窗口"对话框中，输入网页地址 guanggao.htm，定义窗口大小及其他属性，单击"确定"按钮。

(3) 在"行为"选项卡中，选择事件为 onLoad。

3）框架设计网页布局

网页的框架布局图如图 5.58 所示。

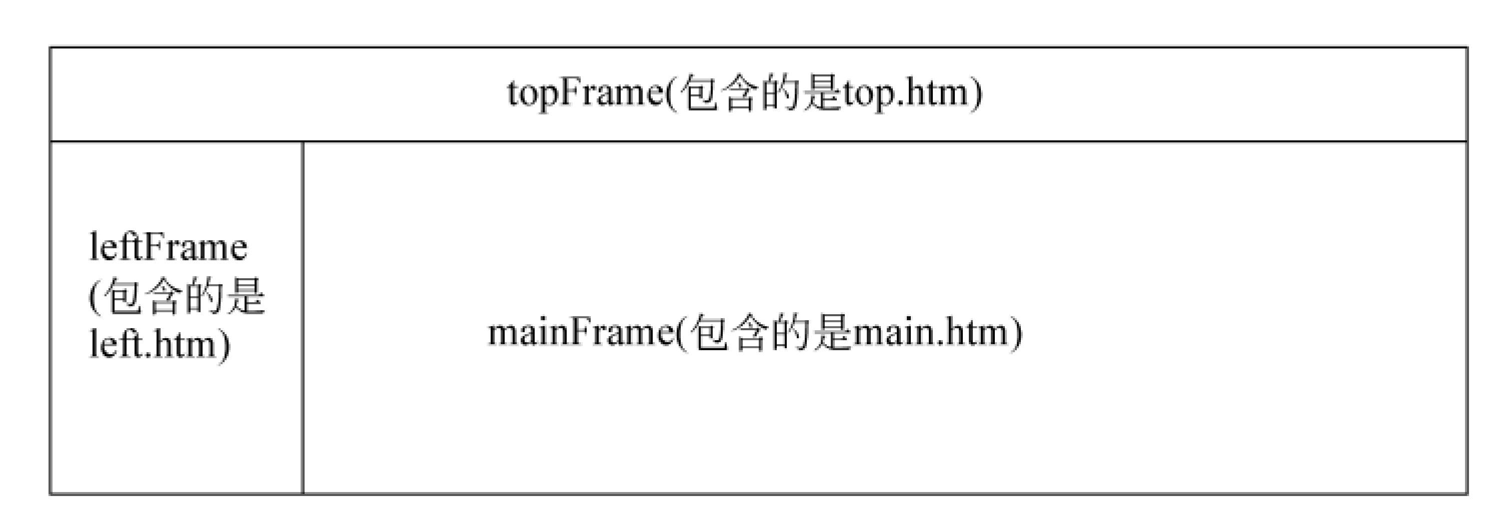


图 5.58　框架布局图

(1) 制作三个网页，分别为 top.htm、left.htm 和 main.htm，注意这三个网页中所包含的网页内容：top.htm 包括的是标志，如图 5.59 所示；left.htm 包括的是导航条，如图 5.60 所示；main.htm 包括的是文本和图像内容，如图 5.61 所示。

(2) 选择"文件"菜单→"新建"命令，在"新建文档"对话框中，单击"示例中的项"选项卡，在"示例文件夹"列表中选择"框架页"及右侧列表框中的框架样式，选择"上方固定，左侧嵌套"样式。

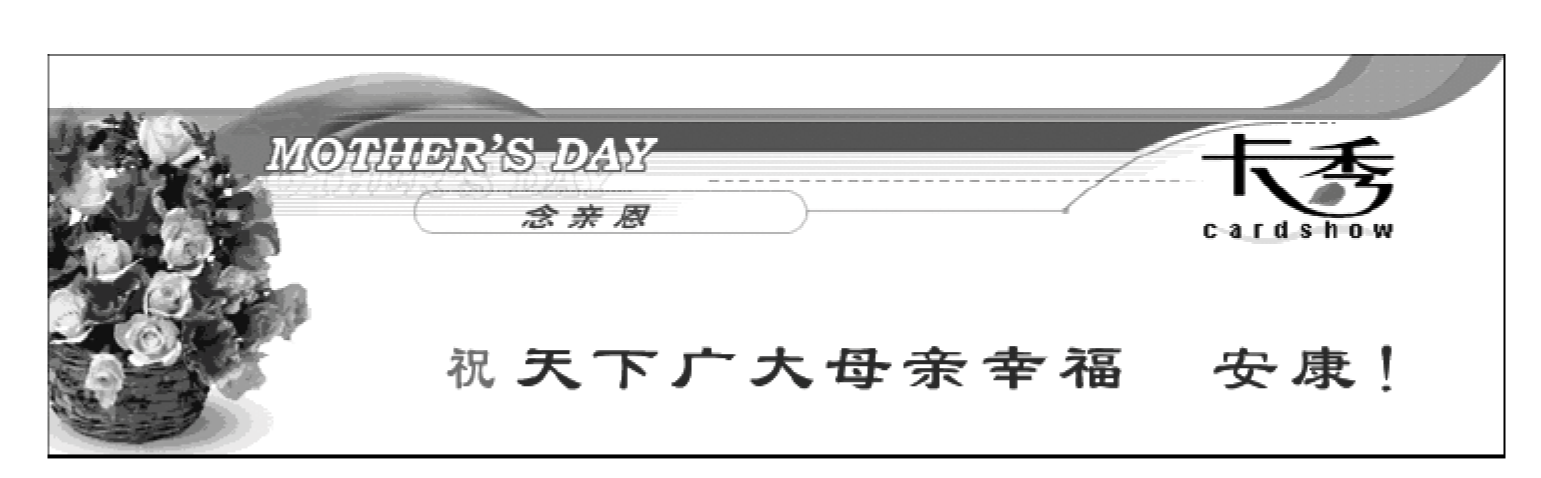
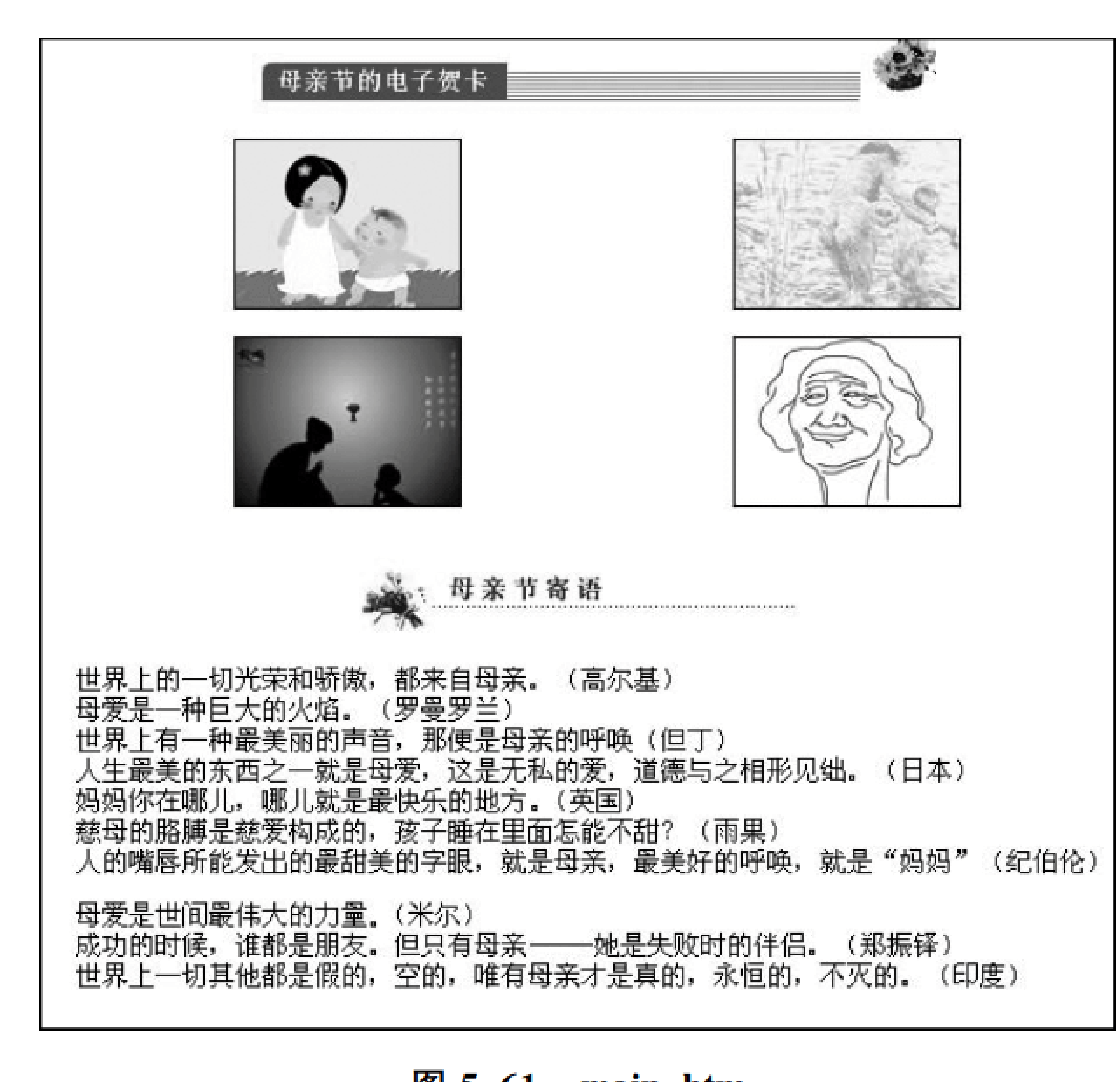


图 5.59 top. htm



追根溯源
感恩献礼
慈母歌颂
卡秀亲情

图 5.60 left. htm

图 5.61 main. htm

(3) 打开“框架”面板，然后选中 topFrame 框架，在“属性”面板中设置框架属性，在“源文件”文本框中输入 top. htm。同理选中 leftFrame 框架、mainFrame 框架分别设置框架属性，网页路径分别为 left. htm 和 main. htm，将各个框架页面链接到框架集中。制作“追根溯源”的网页为 main0. htm，并制作导航条所要链接的其他网页。

(4) 单击左框架内，选中导航条按钮，在“属性”面板中添加超链接地址 main0. htm，第 2 个导航栏按钮的链接地址为 main0. htm，这两个超链接的链接目标均为 mainFrame。

(5) 光标指针放在框架边框处，调整各框架的显示范围，或选中框架集，在“属性”面板中，设置框架的行高或列宽。

(6) 打开“框架”面板，选中框架集，选择“文件”菜单→“保存框架页”或“框架集另存为”命令，保存框架集。

第 6 章

网页布局新技术——CSS＋Div

Chapter 6

CSS(cascading style sheets)，中文译为层叠样式表，用于定义 HTML 元素的显示形式，是 W3C 推出的格式化网页内容的标准技术，是用于控制网页样式并允许样式信息与网页内容分离的一种标记性语言。

本章主要介绍了 CSS 的功能与应用，重点讲解利用 CSS＋Div 技术进行网页布局。

【本章学习目标】

- 了解 CSS 的功能与用途；
- 掌握定义 CSS 规则的方法；
- 掌握利用 CSS 进行网页美化的技巧；
- 重点掌握利用 CSS＋Div 技术进行网页布局。

6.1　实例导入：应用 CSS 样式的网页

CSS 是由一系列样式选择器和 CSS 属性组成的，它支持文本属性、颜色和背景属性、边框属性、列表属性以及精确定位网页元素属性等，增强了网页的格式化功能。

使用 CSS 的另一个优点是可以利用同一个样式表对整个站点的具有相同性质的网页元素进行格式修饰，当需要更改样式设置时，只要在这个样式表中修改，而不用对每个页面逐个进行修改，简化了格式化网页的工作。

【例 6.1】 HTML 标签的简单应用示例，在网页中若使每个段落的文字用深灰色显示，那么 HTML 源代码就要写成：

```
<p><font color="#999999">段落 1</font></p>
<p><font color="#999999">段落 2</font></p>
```

若要把段落字体改为红色，一般地必须对每段文字颜色的代码进行修改，这将非常麻烦。而 CSS 样式表又是怎么解决这个问题的呢？

【例 6.2】 CSS 颜色设置的简单应用，只需在＜head＞和＜/head＞之间添加如下 CSS 代码：

```
<style type=text/css>
<!--
```

```
p{
    color:#999999;
}
-->
</style>
```

所有段落文字处不用设置任何字体颜色即呈现为深灰色，如果要将文字改成红色，只需将上述代码中颜色修改为 color:#FF0000 即可。

在 Dreamweaver CS5 中网页是基于 CSS 进行构造的。从下面的页面属性和文本样式的设置可以说明这一点。

【例 6.3】 页面属性的设置。

新建一个页面，然后单击“属性”面板中的“页面属性”按钮，弹出“页面属性”对话框，如图 6.1 所示，在此进行如下设置。

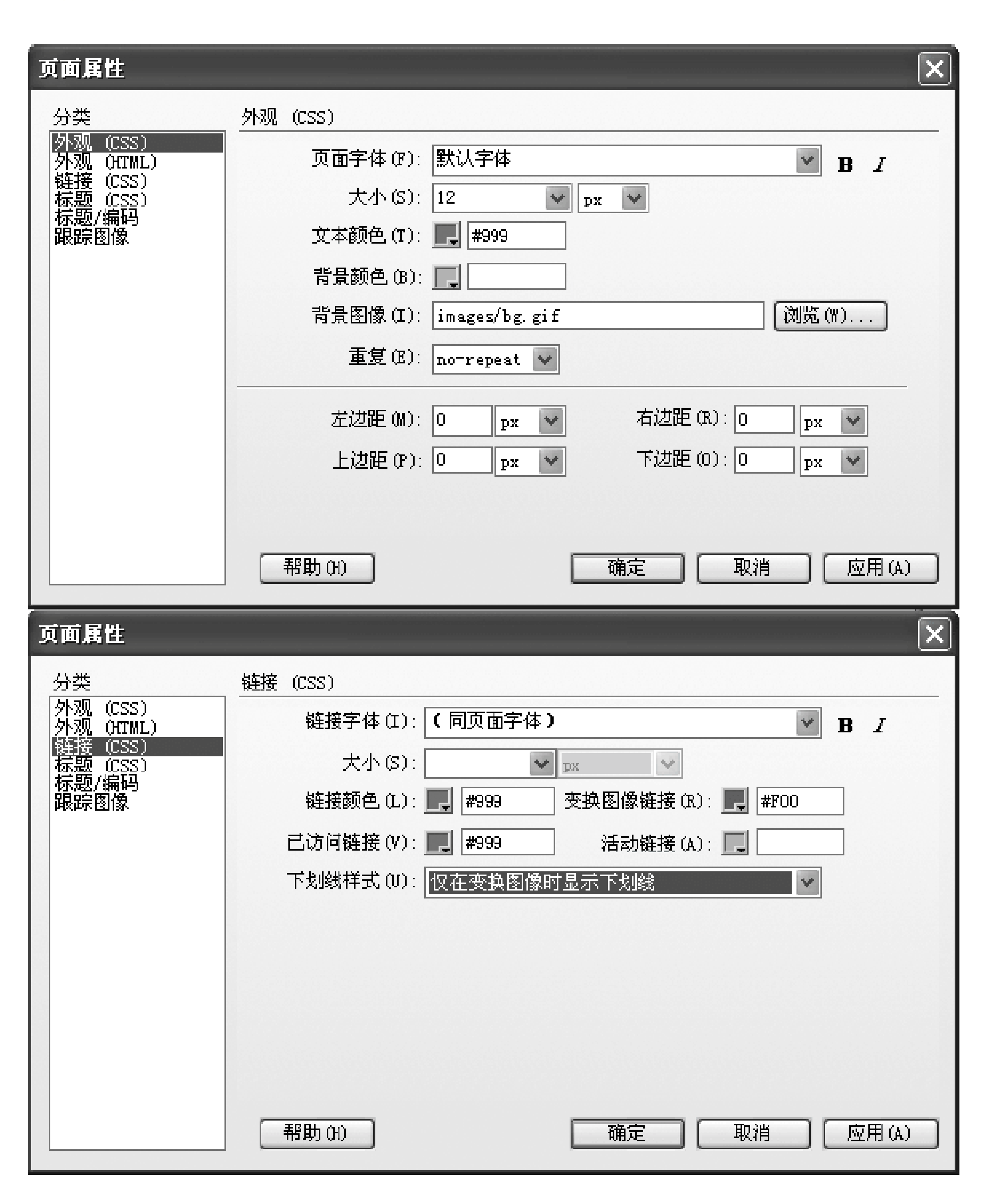


图 6.1 在“页面属性”对话框中设置 CSS 样式

(1) “外观(CSS)”选项卡：设置字体“大小”为 12 像素，“背景图像”选择 images/bg.gif，“重复”属性选择“no-repeat”，页边距均为 0。

(2) “链接(CSS)”选项卡：设置文本链接特效，“链接颜色”为深灰色(#999)，“变换图像链接”(即鼠标经过时的颜色)为红色(#F00)，“已访问链接”为深灰色(#999)，“下划线样式”选择“仅在变换图像时显示下划线”。

这些设置会自动生成 CSS 代码，在<head>和</head>中出现，CSS 样式会自动应用于网页。

【例 6.4】 文本样式的设置。

选中文本时，在“属性”面板 CSS 选项卡中进行文本属性设置，如字体“大小”为 18 像素，颜色为＃FC0，当设置字体大小时，会弹出一个“新建 CSS 规则”对话框，如图 6.2 所示。在“选择器类型”下拉列表中选择“类(可应用于任何 HTML 元素)”，在“选择器名称”中输入样式名 myfont，在“规则定义”中选择“(仅限该文档)”属性。



图 6.2　“新建 CSS 规则”对话框

【例 6.5】 利用 CSS 样式还可以代替表格进行网页布局，这是目前较为流行的页面排版方式，示例如图 6.3 所示。



图 6.3　利用 CSS＋Div 进行网页布局

该实例主要采用了 CSS 样式+Div 标签，主要涉及以下几个知识点。

(1) 分析构架：画出构架图。

(2) 模块拆分：分别定义特定 ID 的 Div 标签的 CSS 样式。

(3) 在网页中插入 Div 标签，在 Div 中插入网页元素。

(4) 插入 spry 选项卡式面板。

(5) 总体调整：色彩及内容的调整，适当修改 CSS 样式。

6.2 了解 CSS

6.2.1 CSS 概述

1. 样式表的使用

使用 CSS 的方法通常有以下两种。

方法一 页面内嵌法。将样式表代码直接写在 HTML 标签的<head>和</head>之间，如例 6.2。

方法二 外部链接法。将样式表写在一个独立的后缀名为 css 文件中，如文件名为 master.css，在需要应用 CSS 样式的网页中链接该文件，在页面<head>和</head>之间用以下代码调用。

```
<link href="css/master.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```

在符合 Web 标准的设计中，使用外部链接法的好处不言而喻，用户无须修改页面，只修改 CSS 文件就可改变页面的样式。如果所有页面都调用同一个样式表文件，那么修改一个样式表文件，就可改变所有文件的样式。

2. CSS 样式表语法

```
选择符 { 属性 1:值 1;属性 2:值 2;… }
```

参数说明：属性和属性值之间用冒号(：)隔开，定义多个属性时，属性之间用分号(;)隔开。

6.2.2 在 Dreamweaver 中定义 CSS

1. 创建 CSS 样式

选择“窗口”菜单→“CSS 样式”命令，打开“CSS 样式”面板，单击右下角的“新建 CSS 规则”按钮，或选择“格式”菜单→“CSS 样式”→“新建”命令，弹出“新建 CSS 规则”对话框，如图 6.4 所示。

该对话框中各属性的功能如下。

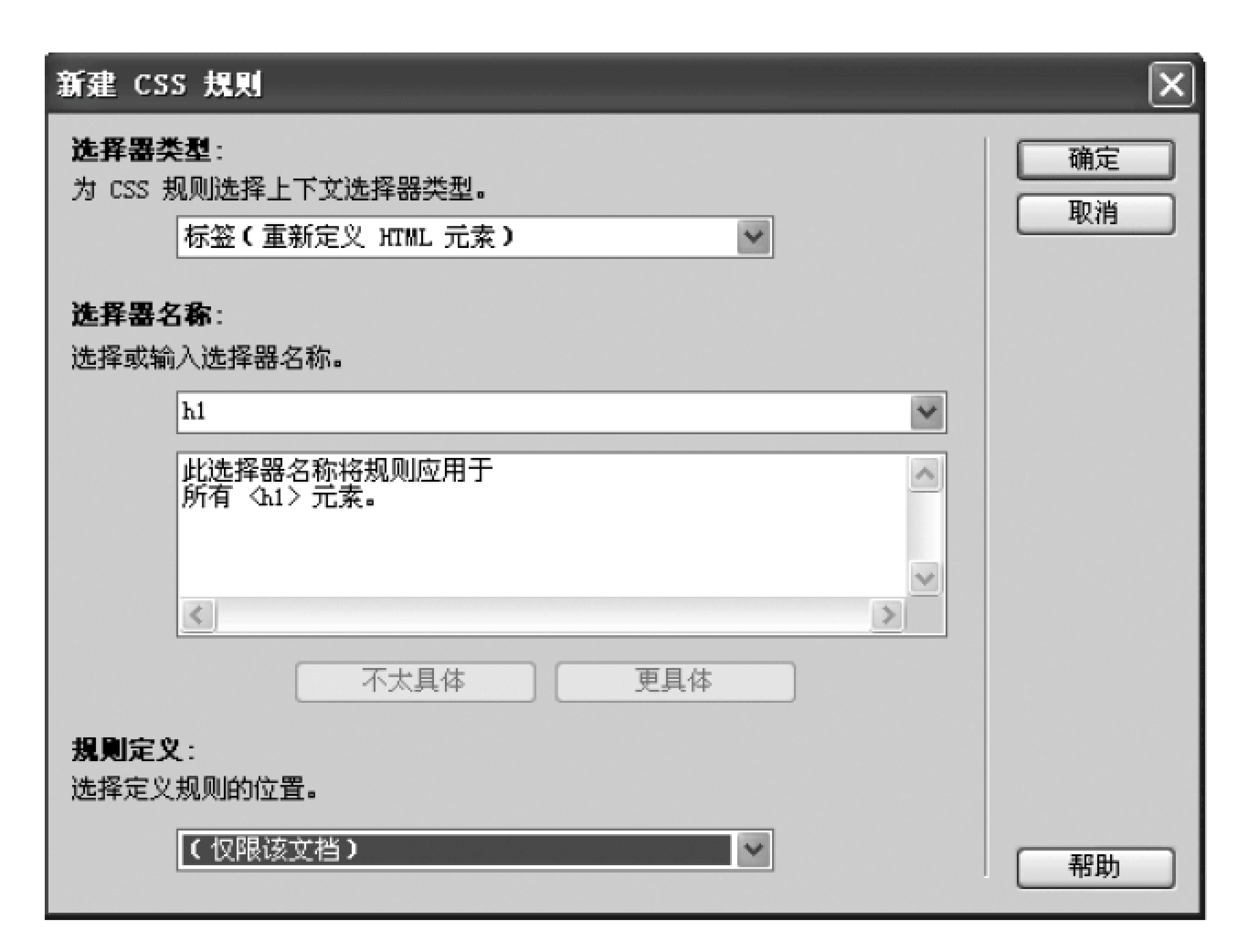


图 6.4　“新建 CSS 规则”对话框

1）选择器类型

（1）类（可应用于任何 HTML 元素）：自定义 CSS 规则，它的特点是灵活多变，可以重复将样式应用于网页元素。在应用时，它会在 HTML 标签内加入一个类（class）的定义来规定标签中的格式。比如将类的样式 mystyle 定义于某个标题，那么代码如下：

```
<h1 class= "mystyle">标题 1 应用自定义的样式</h1>
```

（2）标签（重新定义 HTML 元素）：重新定义指定标签的外观，例如：创建或更改 h1 标签的 CSS 样式时，所有用 h1 标签设置了格式的文本都会立即更新，实现了批量快速更改格式的特点。

（3）ID（仅应用于一个 HTML 元素）：定义 ID 的 CSS 样式，即针对特定网页元素的样式设置，仅用于命名为 ID 的网络元素。

（4）复合内容（基于选择的内容）：在 CSS 选择器中，它的功能最为强大，可以定义超链接的特效，定义特定元素组合的样式设置（例如 body，table，td，用逗号隔开），还可定义嵌套的样式（如“td img”用空格隔开）。

2）定义 CSS 规则的位置

定义的位置有以下三种情况。

（1）选择“（仅限该文档）”，此时 CSS 样式的代码会嵌套在网页<head>和</head>标签中。

例如，选择“规则定义”为“（仅限该文档）”，单击“确定”按钮后，将弹出“××的 CSS 规则定义”对话框，如图 6.5 所示，为“h1 的 CSS 规则定义”对话框。在该对话框中对 h1 标签进行 CSS 样式的各项设置，然后单击“确定”按钮。

（2）选择“（新建样式表文件）”，则弹出“保存样式表文件为”对话框，如图 6.6 所示。在此选择样式文件的存储路径和文件名，单击“保存”按钮，将 CSS 样式代码单独存放在一个 CSS 文件中。



图 6.5 “h1 的 CSS 规则定义”对话框



图 6.6 “保存样式表文件为”对话框

(3) 选择“已有的某 CSS 文件”，将新建的 CSS 规则写入已有的 CSS 文件中。

2. 编辑和删除 CSS 样式

创建 CSS 样式后，如果要修改 CSS 样式，在“CSS 样式”面板中，单击“CSS 样式”面板右下角的“编辑样式”按钮，进入“CSS 规则定义”对话框，在此进行修改。

当不再需要某个 CSS 样式时，在“CSS 样式”面板中，首先选中某个样式，单击 CSS 样式面板右下角的“删除 CSS 规则”按钮即可。

6.3 应用 CSS 美化网页

【例 6.6】 应用 CSS 样式设计出图文混排效果，如图 6.7 所示。

本实例所涉及的知识点是 CSS 样式的创建和应用，有以下两点。

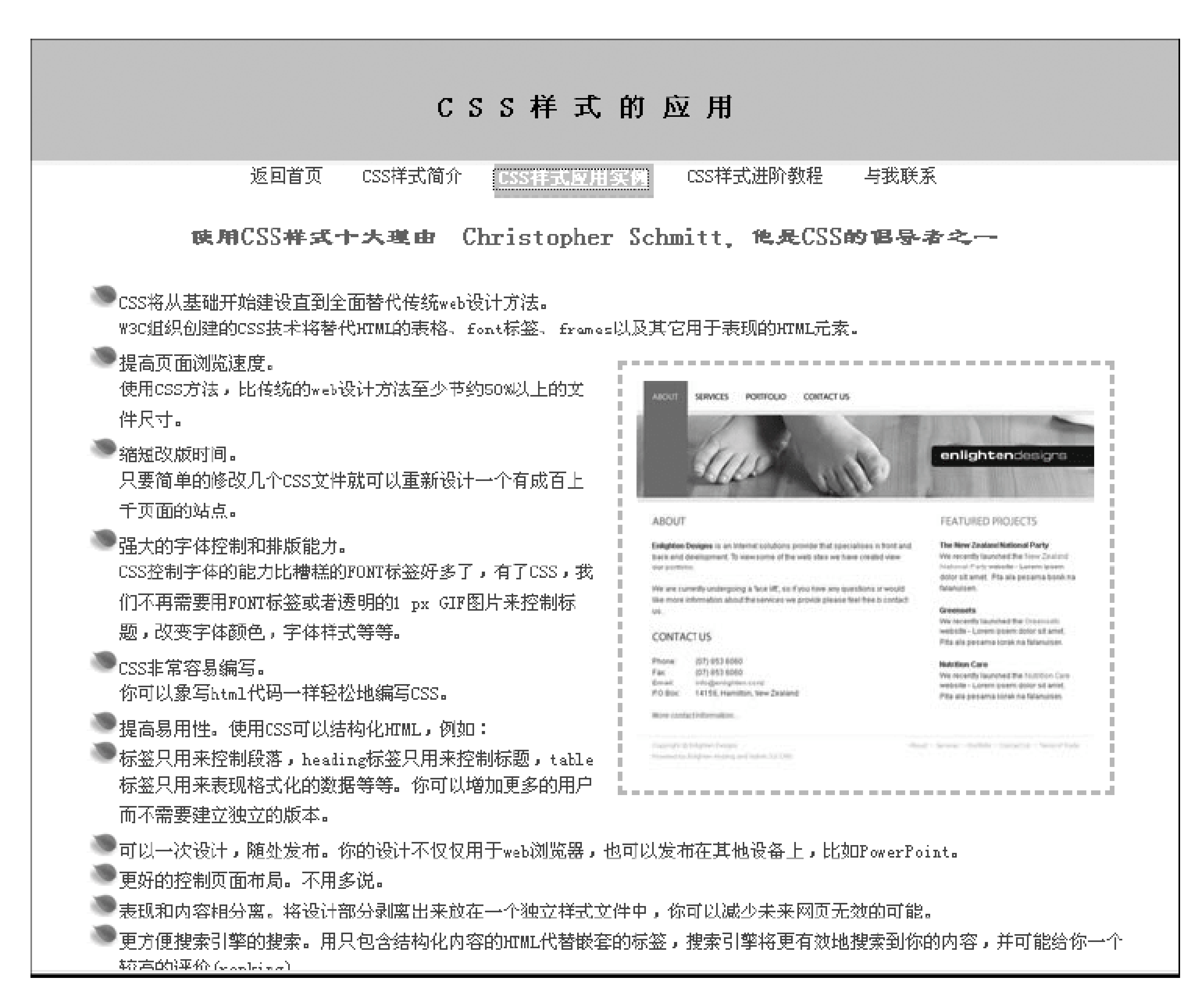


图 6.7　应用 CSS 样式设计图文混排效果

(1) 背景样式、文本及列表样式、方框与边框样式、动态链接样式。

(2) 建立单独的 CSS 文件，将其应用于多个网页。

6.3.1　背景样式的应用

在图 6.7 中，上方橘黄色的横条其实是重定义了<body>标签的网页背景图像，背景图像横向重复；对网页元素与页边距也进行了设置，其操作步骤如下。

(1) 单击“窗口”菜单→“CSS 样式”命令，打开“CSS 样式”面板，单击面板右下角的“新建 CSS 规则”按钮，弹出“新建 CSS 规则”对话框，选择“选择器类型”为“标签(重新定义 HTML 元素)”，在“选择器名称”下拉列表中选择 body，选择“规则定义”为“(仅限该文档)”，单击“确定”按钮，弹出“body 的 CSS 规则定义”对话框，单击“背景”选项卡，设置背景图像为 images/bg.gif，打开“重复”下拉列表，选择“横向重复”命令，如图 6.8 所示。

(2) 设置页边距。打开“body 的 CSS 规则定义”对话框的“方框”选项卡，选中“填充”选项组中的“全部相同”复选框，上、下、左、右边距值均为 0，“边界”选项组中分别设置“上”、“下”均为 50 像素，“左”、“右”均为 100 像素，如图 6.9 所示。

6.3.2　文本及列表的应用

在例 6.6 中，文本和列表都应用了 CSS 样式，分别设置了字体、段落、列表的相关属性。第一行文本是标题 1(标签为 h1)，第二行文本是标题 2(标签为 h2)，正文部分应用了列表(标签为 ul)。



图 6.8 “body 的 CSS 规则定义”对话框中的“背景”选项卡



图 6.9 “body 的 CSS 规则定义”对话框中的“方框”选项卡

1. 字体样式的设置

在“body 的 CSS 规则定义”对话框的“类型”选项卡中，可设置文本的字体、字体大小、字体颜色、字体修饰、字体的粗细、行高等属性。

2. 文本段落样式的设置

“h1 的 CSS 规则定义”对话框的“区块”选项卡如图 6.10 所示，可在其中设置以下参数。

单词间距：用于设置每个单词之间的距离，距离的单位有很多种，一般用像素来定义。

字母间距：用于设置字母、字符之间的距离。

垂直对齐：指定对象的纵向对齐方式，比如可以设置文本的上标和下标等，如果输入一个具体的数值，则后面的下拉菜单框中将显示为百分号，表示这个值是相对值。

文本对齐：设置文本对齐方式。

文字缩进：指定首行缩进的数值。



图 6.10　“h1 的 CSS 规则定义”对话框中的“区块”选项卡

3. 标题的设置

操作步骤如下。

(1) 重定义标题 1。在“新建 CSS 规则”对话框中,选择“选择器类型”为“标签(重新定义 HTML 元素)”,在“选择器名称”下拉列表中选择 h1,选择“规则定义”为“(仅限该文档)”,单击“确定”按钮,弹出“h1 的 CSS 规则定义”对话框。在“类型”选项卡中,定义字体大小为 24 像素,粗细为特粗,行高为 30 像素,颜色为深红色(#900);单击“区块”选项卡,选择“文本对齐”方式为居中,“字母间距”为 10 像素。

(2) 重定义标题 2。方法与步骤(1)相同,单击“类型”选项卡,设置字体大小为 18 像素,粗细为粗体,行高为 25 像素,颜色为深蓝色(#006);单击“区块”选项卡,设置“文本对齐”方式为居中。

4. 列表样式的设置

列表样式包括类型和项目符号图像等属性。“列表”选项卡如图 6.11 所示。



图 6.11　“ul 的 CSS 规则定义”对话框中的“列表”选项卡

类型：设置项目符号或编号的外观。

项目符号图像：指定图像替代项目符号的样式，美化项目符号。

这里重定义项目列表(标签为 ul)。方法与标题设置时的步骤(1)相同，在弹出的"ul 的 CSS 规则定义"对话框中，在"类型"选项卡中，设置字体大小为 14 像素，字体颜色为深灰色(#666)，行高为 20 像素；单击"列表"选项卡，如图 6.11 所示，在"项目符号图像"中输入 URL 地址 images/li.gif，"位置"下拉列表不设置，即为默认(位置有两种，即"外"和"内"，默认为"外")，单击"确定"按钮。

6.3.3 方框和边框样式的应用

在例 6.6 中，在正文的右侧插入一幅图像，通过 CSS 样式的应用，实现图文混排的效果。方法是设置方框的浮动和边界及填充的距离，从而实现图像与文本之间的环绕。另外，还添加一个虚线边框样式修饰图像。方法为首先定义一个类的 CSS 规则，然后将此类应用于某个图像上。

1. 图像方框的设置

以如图 6.12 所示的"myimages 的 CSS 规则定义"对话框为例，打开"方框"选项卡，主要的几个属性的功能如下。

- 高度和宽度：方框的尺寸。
- 浮动：设置方框浮于页面的位置为：左对齐、右对齐、无。
- "填充"选项组：设置位于方框中的网页元素到边框的距离。
- "边界"选项组：设置网页元素边缘与周围元素之间的距离。

2. 图像边框的设置

在如图 6.13 所示的"myimages 的 CSS 规则定义"对话框的"边框"选项卡中，主要包括"样式"选项组、"宽度"选项组和"颜色"选项组等。

对于例 6.6，我们先定义一个类的 CSS 规则，然后将此类应用于指定图像上。操作步骤如下。

(1) 单击"新建 CSS 规则"按钮，在弹出的"新建 CSS 规则"对话框中设置"选择器类型"为"类(可应用于任何 HTML 元素)"，在"选择器名称"文本框中输入 myimages，选择"规则定义"为"(仅限该文档)"，单击"确定"按钮。

(2) 方框的参数设置，如图 6.12 所示。

(3) 边框的参数设置，如图 6.13 所示。

(4) 类的应用。将自定义的 CSS 规则应用于网页元素，常用的方法有两种。

方法一　选中网页元素，在"CSS 样式"面板中选中准备应用的样式，右击，在弹出的快捷菜单中选择"套用"命令，如图 6.14(a)所示。

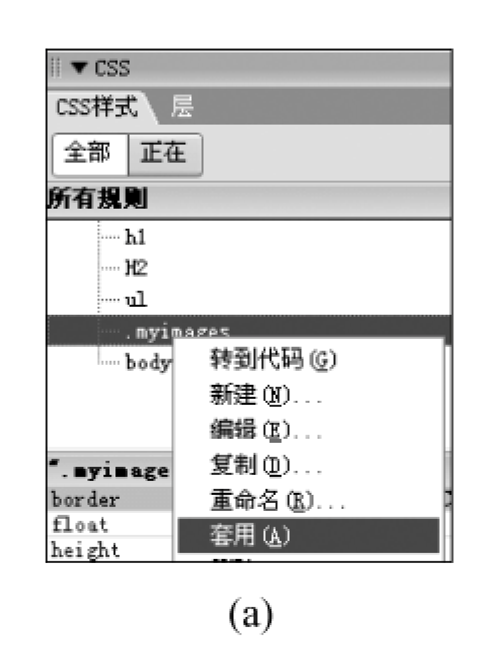
方法二　选中网页元素，在"属性"面板中，在"类"下拉列表中选择类名称 myimages，如图 6.14(b)所示。



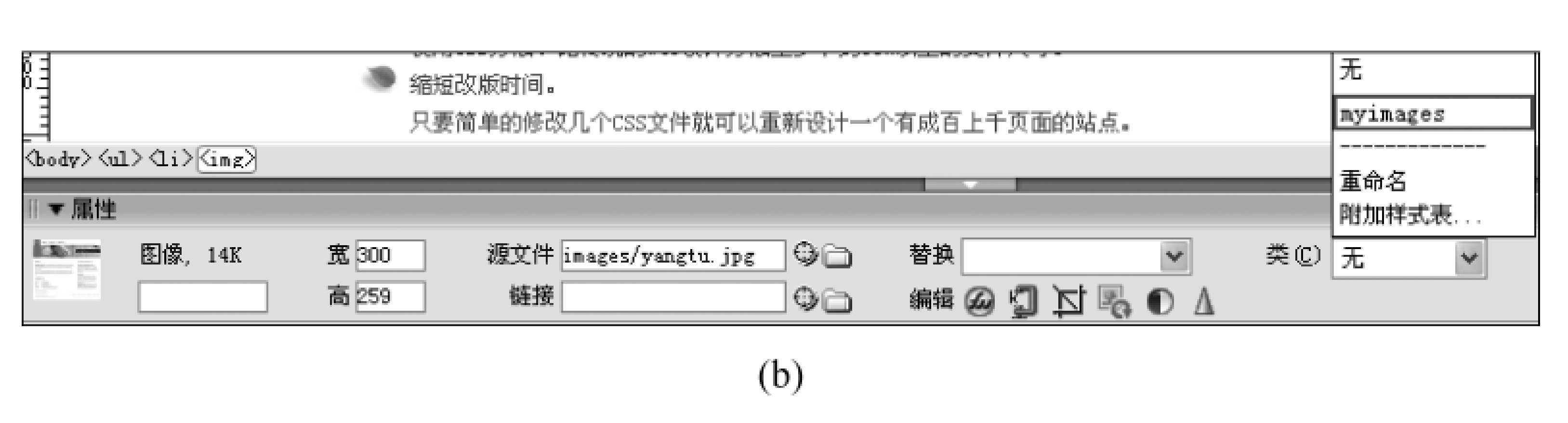
图 6.12　“方框”选项卡的设置



图 6.13　“边框”选项卡的设置



(a)



(b)

图 6.14　将自定义的类应用于网页元素

6.3.4　动态链接样式的应用

简单的 CSS 链接样式可以在页面属性中的“链接(CSS)”选项卡中设置。设置方法已在 6.1 节例 6.3 中讲过。

但是,例 6.6 中建立了较为复杂的 CSS 链接样式。当鼠标经过链接文字时,文字颜色会变色、字体样式变粗、出现背景颜色、文字修饰有下划线等。这里讲解两个重要的知识点:如何建立 CSS 链接样式和如何调用外部 CSS 样式。

1. 建立 CSS 链接样式

(1) 单击“CSS 样式”面板中的“新建 CSS 规则”按钮,弹出“新建 CSS 规则”对话框,设置“选择器类型”为“复合内容(基于选择的内容)”,在“选择器名称”下拉列表中选择 a:link(链接后效果),选择“规则定义”在“(新建样式表文件)”,如图 6.15 所示。单击“确定”按钮,弹出“保存样式表文件为”对话框,如图 6.16 所示。选择存储路径和输入文件名,单击“保存”按钮退出。弹出“a:link 的 CSS 规则定义”对话框,定义“字体颜色”为灰色(#666),“字体修饰”为“无”。

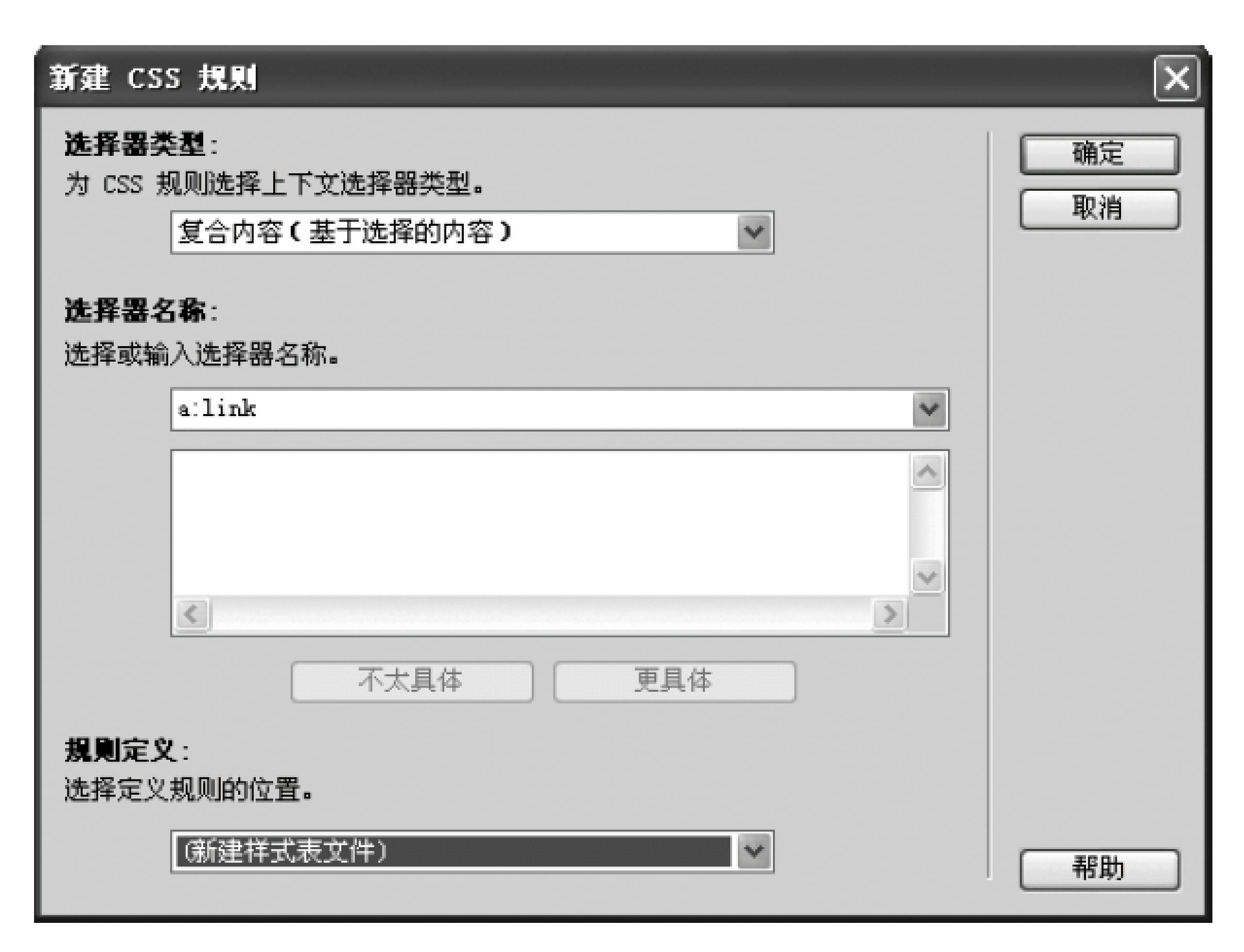


图 6.15 设置链接的 CSS 样式



图 6.16 “保存样式表文件为”对话框

（2）打开“CSS样式”面板，选中 a:link，右击，在弹出快捷菜单中选择“复制”命令，如图6.17所示，弹出“复制 CSS 规则”对话框，如图6.18所示。打开“选择器名称”下拉列表，选择 a:visited，不对样式做任何修改，则链接后与访问后效果一致。

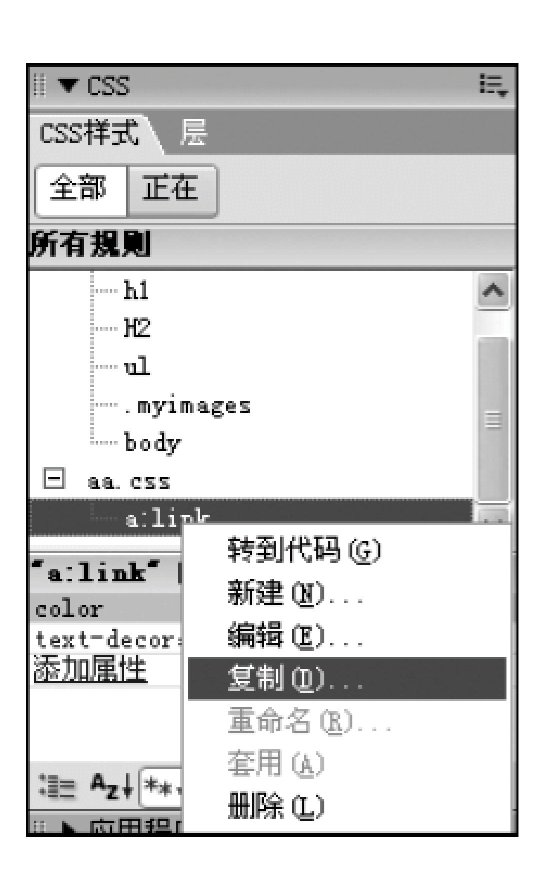


图6.17　复制 CSS 样式



图6.18　“复制 CSS 规则”对话框

（3）再次复制 a:link 样式。这次“选择器名称”选择 a:hover，单击“确定”按钮。在“CSS样式”面板中，选中 a:hover，单击“CSS样式”面板右下角的“编辑样式”按钮，弹出“a:hover 的 CSS 规则定义”对话框。

（4）在“类型”选项卡中，设定颜色为白色，修饰选中“下划线”，在“粗细”下拉列表中选择“粗体”。单击“背景”选项卡，设置背景颜色为橘黄色（#FC0），单击“确定”按钮。

2. 调用 CSS 样式

若在其他网页应用刚才建立的 CSS 样式文件，则应如何调用呢？

假设调用名为 aa.css 的 CSS 样式文件，单击“CSS样式”面板中的“附加样式表”按钮，弹出“链接外部样式表”对话框，在“文件/URL”文本框中输入外部 CSS 文件路径和文件名 aa.css，“添加为”选择“链接”单选按钮，将新建的样式文件链接到此网页，如图6.19所示。



图6.19　“链接外部样式表”对话框

6.3.5 滤镜效果的应用

CSS 滤镜并不是浏览器的插件，也不符合 CSS 标准，而是微软公司为增强浏览器功能而特意开发并整合在 IE 浏览器中的一类功能集合。由于 IE 浏览器有着广泛的使用范围，因此 CSS 滤镜也被广大设计者所喜爱。

CSS 滤镜可以为样式控制的对象指定特殊效果。滤镜名称及其对应功能见表 6.1。

表 6.1 滤镜效果

名　称	功　能	名　称	功　能
Alpha	透明效果	Blur	模糊效果
Chroma	将指定的颜色设置成透明	Dropshadow	投影效果
FlipH	进行水平翻转	FlipV	进行垂直翻转
Glow	发光效果	Grayscale	产生灰阶
Invert	反转底片效果	Light	灯光投影
Mask	遮罩	Shadow	阴影效果
Wave	水平与垂直波动效果	Xray	设置 X 光效果

注意：CSS 滤镜只能作用于有区域限制的对象，如表格、单元格、图片等，而不能直接作用于文字，所以应把所需要增加特效的文本事先放在单元格或层中，然后对单元格或层应用 CSS 样式。

【例 6.7】 设置图像的半透明效果，具体操作步骤如下。

(1) 新建一个网页，网页背景颜色为黑色，插入两幅完全相同的图像。

(2) 打开“CSS 样式”面板，单击“新建 CSS 规则”按钮，弹出“新建 CSS 规则”对话框，“选择器类型”为“类(可应用于任何 HTML 元素)”，“选择器名称”为 alpha，“规则定义”为“(仅限该文档)”，单击“确定”按钮，弹出“.alpha 的 CSS 规则定义”对话框，打开“扩展”选项卡，在“滤镜”文本框中输入 Alpha(Opacity=50)，单击“确定”按钮，如图 6.20 所示。

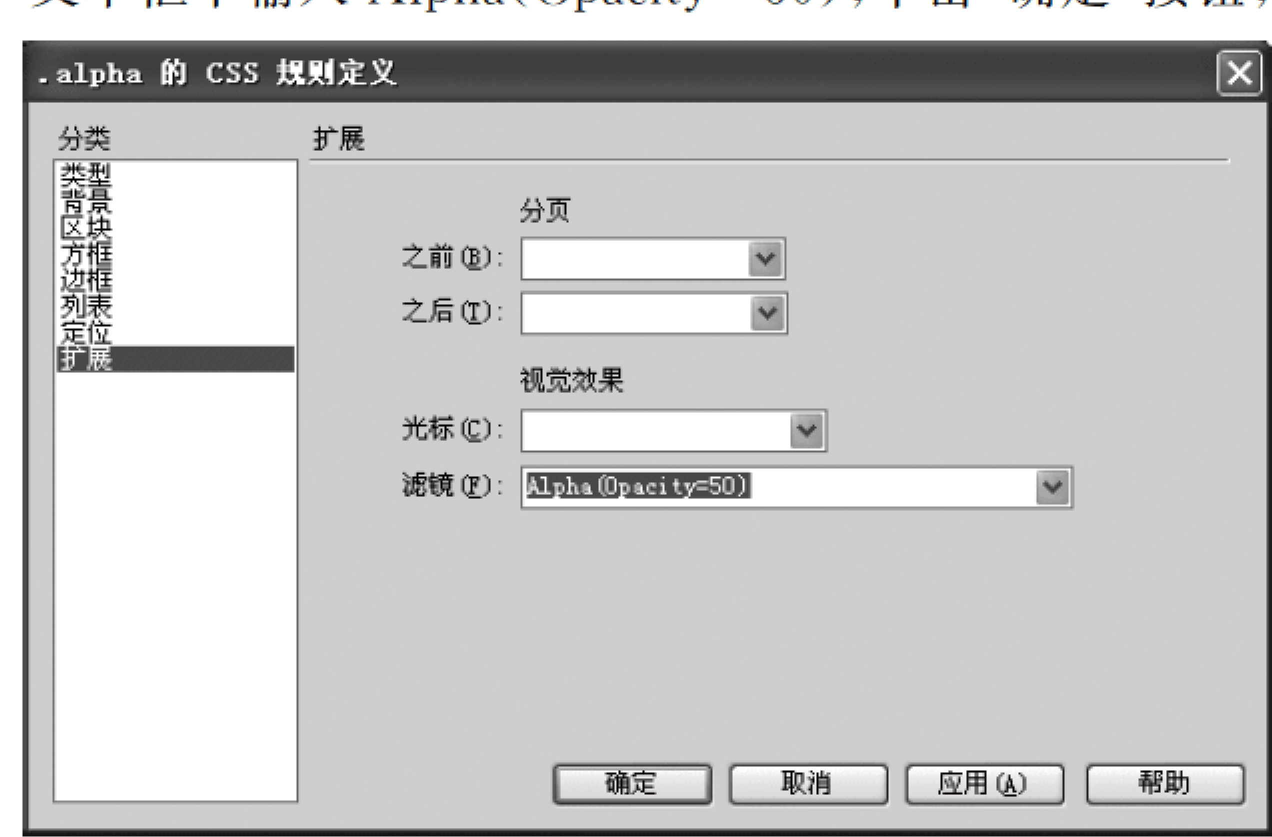


图 6.20 “.alpha 的 CSS 规则定义”对话框

(3) 在文档窗口中，选中图像，在“属性”面板中，单击“类”下拉列表，选择 alpha。按下 F12 键，浏览网页效果，如图 6.21 所示。



图 6.21　alpha 滤镜网页效果图

【例 6.8】 设置图像的模糊效果，具体操作步骤如下。

(1) 打开“CSS 样式”面板，单击“新建 CSS 规则”按钮，弹出“新建 CSS 规则”对话框，“选择器类型”为“类(可应用于任何 HTML 元素)”，“选择器名称”为 blur，“规则定义”在“仅限该文档”，单击“确定”按钮，弹出“blur 的 CSS 规则定义”对话框，单击“扩展”选项卡，在“滤镜”文本框中输入 blur(Add＝0，Direction＝45，Strength＝20)，单击“确定”按钮。

(2) 在文档窗口中选中图像，在“属性”面板中，打开“类”下拉列表选择类名 blur。

按快捷键 F12 浏览网页效果，如图 6.22 所示。blur 滤镜效果与 Photoshop 中的高斯模糊非常相似。

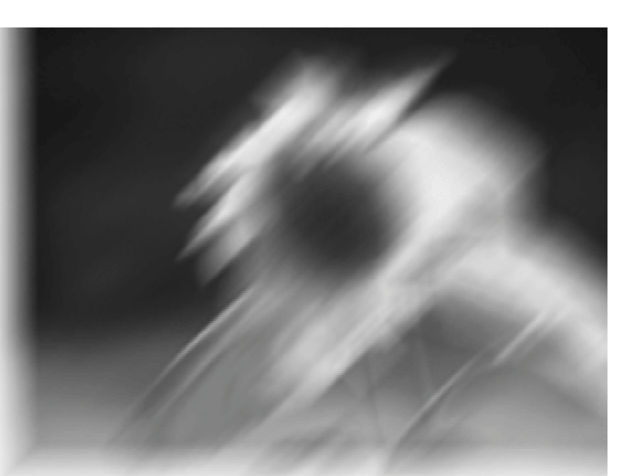



图 6.22　blur 滤镜网页效果

CSS 滤镜样式非常多，可以在不使用大型图形制作软件的基础上制作出绚丽的特效。由于篇幅有限，这里就不一一介绍了。

6.4　应用 CSS＋Div 进行网页布局

CSS＋Div 是网站标准(或称“Web 标准”)中常用术语之一，它是一种网页的布局方法，它有别于传统的 HTML 网页设计语言中的表格(table)定位方式，可实现网页页面内容与表现相分离。

利用 CSS 样式还可以代替表格进行网页布局。本节以例 6.5 为例，讲解如何利用 Div 标签和 CSS 样式的定义进行网页的排版，制作过程如下。

1. 分析网页结构

例 6.5 中的网页布局如图 6.23 所示。

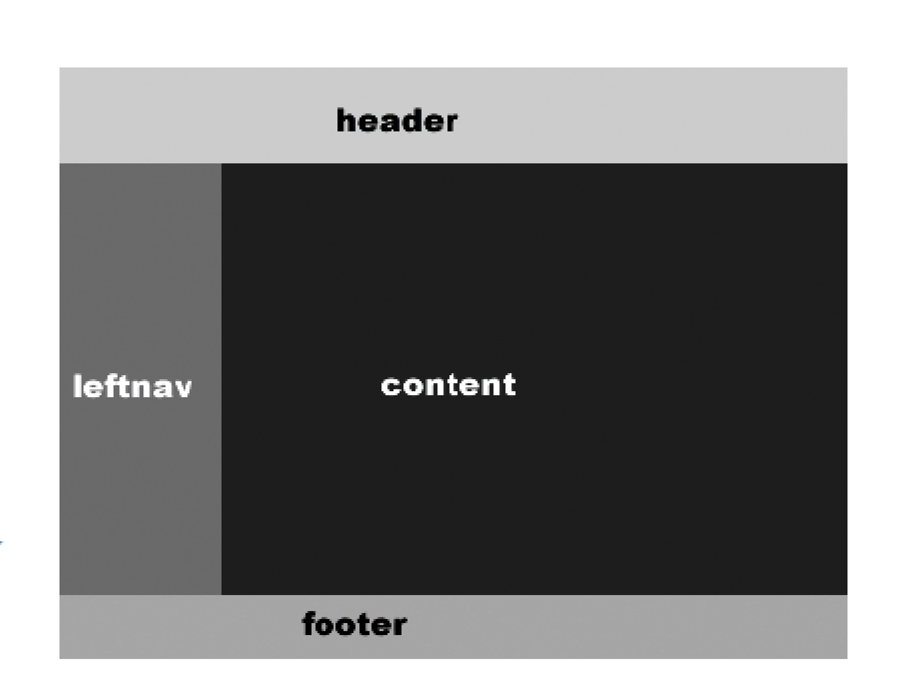


图 6.23 网页布局图

2. 模块拆分

一个总的 Div 标签包含了 4 个 Div 标签。

(1) container：最大的容器，将所有内容包含在内。Width：950px。

(2) header：网站头部图标。包含了一幅家具图像和 Flash 动画。Width：950px，Height：260px。

(3) leftnav：左侧导航条。Width：200px，浮动为左对齐。

(4) content：网站的主要内容。左侧边界为 200px。

(5) footer：网站底栏，包含版权信息等，设置"清除"为"两者"。

3. 定义 Div 标签的 CSS 样式

定义页面属性和特定 ID 的 Div 标签的 CSS 样式。

首先创建本地站点，站点中包括两个子文件夹 images 和 css，分别用于存储图像素材和 CSS 样式文件。

(1) 定义页面属性。单击"属性"面板中的"页面属性"按钮，弹出"页面属性"对话框，设置背景颜色为浅黄色(#ff9)，字体大小为 14 像素，页边距均为 0；定义网页标题为"汀兰制作室"。

(2) 定义"#containter"的 CSS 样式。打开"CSS 样式"面板，单击"新建 CSS 规则"按钮，在弹出的"新建 CSS 规则"对话框中，如图 6.24 所示，"选择器类型"设置为 ID(仅应用于一个 HTML 元素)，在"选择器名称"文本框中输入 #containter，"规则定义"为"(新建样式表文件)"，单击"确定"按钮，弹出"保存样式表文件"对话框，选择文件存储路径和文件名为 css/master.css，单击"保存"按钮。弹出"#container 的 CSS 规则定义"对话框，单击"方框"选项卡，输入"宽度"为 950 像素，填充均为 0，边界上、下均为 0，左、右设置为自动；单击"背景"选项卡，背景颜色为深红色(#900)。

(3) 定义"#header"的 CSS 样式。与步骤(2)相同，在"选择器名称"文本框中输入"#header"，"规则定义"为 master.css。此时弹出"#header 的 CSS 规则定义"对话框。单击"方框"选项卡，设置宽度为 950 像素，高度为 110 像素，填充均为 0，边界均为 0；单击"背景"选项卡，选择背景图像为"../images/biaoti0.jpg"。

(4) 定义"#leftnav"的 CSS 样式。与步骤(2)相同，在"选择器名称"文本框中输入 #leftnav，在"#leftnav 的 CSS 规则定义"对话框中，单击"方框"选项卡，设置宽度为 200 像素，浮动：左对齐，边界和填充均为 0。

(5) 定义"#content"的 CSS 样式。与步骤(2)相同，在"选择器名称"文本框中输入"#content"，在 "#content 的 CSS 规则定义"对话框中，单击"背景"选项卡，设置背景为深红色(#390000)；单击"方框"选项卡，不设置填充，左边界为 200 像素，其余均为 0。



图 6.24　“新建 CSS 规则”对话框

(6) 定义“#footer”的 CSS 样式。与步骤(2)相同,在“选择器名称”文本框中输入“#footer”,在“#footer 的 CSS 规则定义”对话框中,单击“类型”选项卡,设置字体大小为 12 像素,行高为 20 像素,颜色为白色;单击“区块”选项卡,文本居中对齐;单击“背景”选项卡,设置背景颜色为黄褐色(#960);单击“方框”选项卡,为消除前面设置浮动左对齐的影响将“清除”设置为“两者”。

4. 在网页中添加 Div 标签

(1) 单击“插入”栏→“常用”按钮组→“插入 Div 标签”按钮,弹出“插入 Div 标签”对话框,如图 6.25 所示。在“插入”下拉列表中选择“在插入点”,在 ID 下拉列表中选择 container 项,单击“确定”按钮。

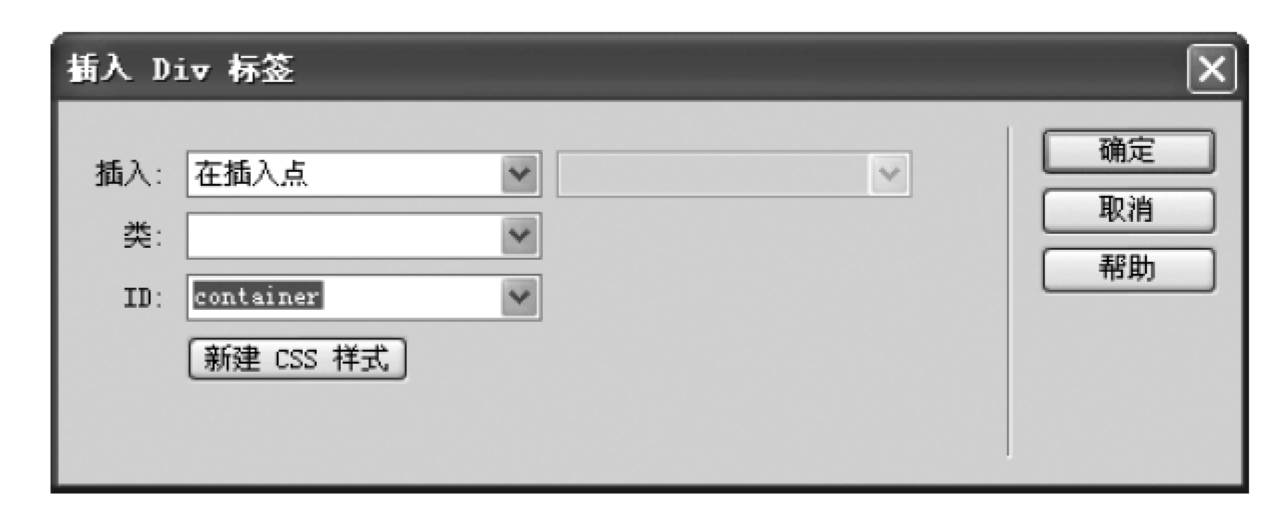


图 6.25　“插入 Div 标签”对话框

(2) 将光标置于 container 容器内,操作同步骤(1),打开“插入 Div 标签”对话框,在 ID 下拉列表中选择 header,单击“确定”按钮。

(3) 操作同步骤(1),依次插入 leftnav、content、footer 的 Div 标签,结果如图 6.26 所示。

注意:最外层的 Div 的 ID 为 container,其他的 Div 标签均包含在 containter 中,除了 container 外,其他都是并列关系,顺序为 header、leftnav、content、footer。操作方法是首

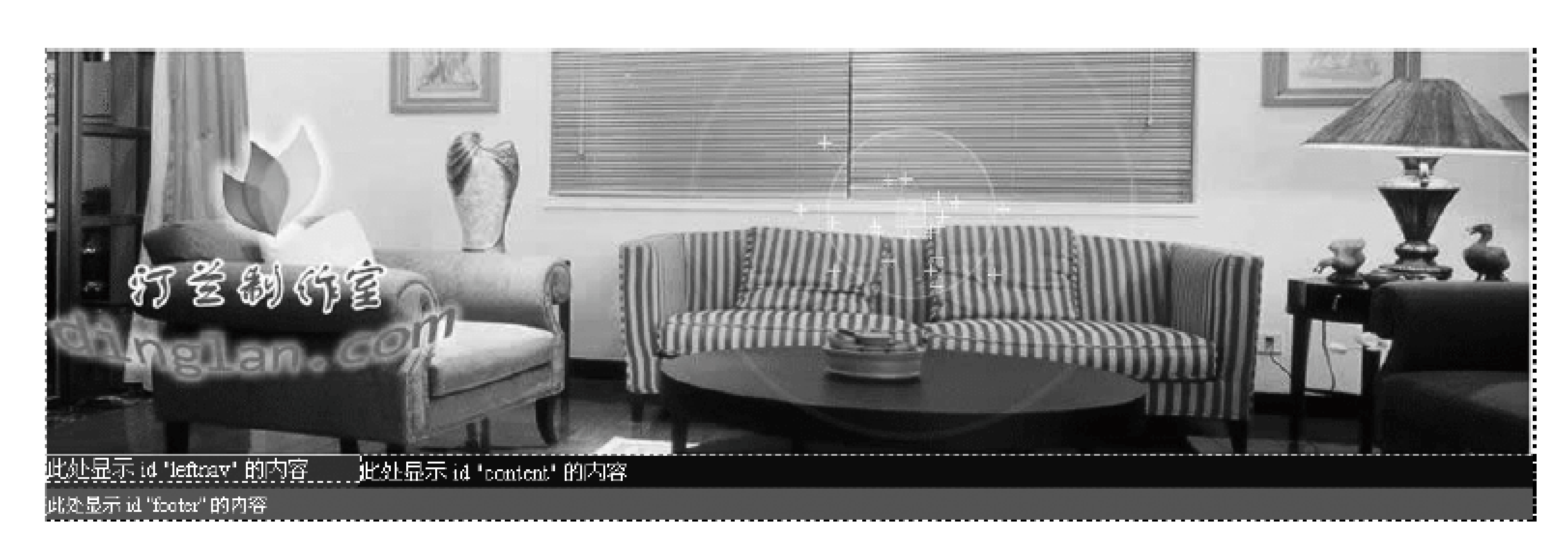


图 6.26 插入指定 ID 的 Div 标签

先插入 containter，然后可切换到代码视图，光标放在<div id="container">…</div>之间，然后再单击“插入 Div 标签”按钮，分别插入其他的 Div 标签。

5. 在 Div 中插入网页内容

(1) 单击 header 区域，插入 Flash 动画 flash/9. swf，Flash 文件是矢量图形，可改变其尺寸而不影响动画的浏览效果，因此，设置 swf 文件尺寸为 950×260(像素)，设置背景为透明。

(2) 单击 leftnav 区域，插入图像 images/xong. gif，输入分店的联系电话。

(3) 单击 content 区域，单击“插入”栏→Spry 按钮组→“Spry 选项卡式面板”按钮，如图 6.27 所示，即插入 Spry 选项卡式面板。



图 6.27 Spry 选项卡式面板

插入 Spry 选项卡式面板后，需对它进行编辑，其“属性”面板如图 6.28 所示。单击“Spry 选项卡式面板”外框，在“属性”面板中单击“+”按钮添加标签；输入标签名称和内容，在 CSS 面板处修改标签和内容的边框、背景、字体和链接效果等，如图 6.29 所示。



图 6.28 编辑“Spry 选项卡式面板”



图 6.29 编辑“Spry 选项卡式面板”CSS 样式

(4) 单击“footer”区域，输入版权所有和联系方式等信息。

保存网页，按快捷键 F12 浏览并检查网页效果。

本 章 小 结

本章主要介绍了 CSS 样式的分类、语法结构、创建与应用 CSS+Div 进行网页布局等内容。通过应用 CSS 样式，可使网页样式更加灵活多样，易于网页样式的设置与更新。

练　习　题

(1) 什么是 CSS? 选择器分为哪几类?

(2) 定义 CSS 样式有什么好处?

(3) 如何调用外部样式表文件?

上 机 实 验

1. 实验要求

(1) 利用 CSS 制作如图 6.30 所示精美的网页。



图 6.30　网页效果图

要求：根据给定的素材，首先设置页面属性，其次定义特定 ID 的 Div 标签的 CSS 样式，然后插入 Div 标签，在 Div 中插入网页元素，最后通过定义类，设置图像 CSS 样式。

（2）在网页中添加 CSS 扩展效果：滤镜。

要求：制作投影字体、发光字体 、图像的透明效果、图像的波浪效果等，如图 6.31 所示。



图 6.31　滤镜效果

2. 背景知识

根据本章所学的 CSS＋Div 网页布局技术，再综合前面所学的创建站点及编辑网页的知识，制作精美的网页及应用 CSS 扩展功能。



3. 实验准备工作

将实验素材、网页元素及网页样图，发送到学生的主机中，以供学生参考使用。

4. 课时安排

上机实训课时安排为 2 课时。

5. 实训指导

1）利用 CSS 样式表制作精美的网页

（1）新建一个本地站点，在站点内新建两个子文件夹 images 和 css，将图像素材保存到 images 文件夹。新建一个网页，保存为 index.htm。

（2）页面属性的设置：单击“属性”面板中的“页面属性”按钮，在“页面属性”对话框中，设置背景图像为 images/bg.jpg，页边距均为 0，设置字体大小为 14 像素，字体颜色为灰色（＃666）。

（3）在“CSS 样式”面板中，单击“新建 CSS 规则”按钮，弹出“新建 CSS 规则”对话框，“选择器类型”为“ID（仅应用于一个 HTML 元素）”，“选择器名称”中输入“＃image01”（这个区域用于放置图像），“规则定义”为“新建样式文件”，保存样式文件在 css 文件夹中，并将其命名为 main.css；弹出“＃images01 的 CSS 规则定义”对话框，单击“方框”选项卡，设置宽度为 200 像素，浮动为左对齐，填充均为 3 像素，上边界为 500 像素，左边界、右边界和下边界均为 30 像素；选择“区块”选项卡，文本对齐方式为居中。

（4）新建一个“＃content”选择器样式，定义在 main.css 文件。弹出“＃content 的 CSS 规则定义”对话框，单击“类型”选项卡，设置行高为 20 像素；单击“区块”选项卡，设置文本缩进 20 像素；单击“方框”选项卡，设置宽度为 600 像素，填充均为 30 像素，上边界为 200 像素，左边界为 320 像素，右边界和下边界均为 30 像素。

（5）重定义标签 H1：单击“类型”选项卡，设置字体大小为 24 像素，行高为 35 像素，粗细为特粗，颜色为深绿色（＃009900）。

（6）重定义标签 img：单击“方框”选项卡，设置填充均为 3 像素，单击“边框”选项卡，

边框均设置为：样式为实线，宽度为 1 像素，颜色为灰色(＃666666)。

(7) 插入两个 Div 标签，ID 分别为 image01 和 content，然后在 image01 中插入两幅图像，在 content 中输入文本内容，完成实验要求的网页制作。

2) 在网页中添加 CSS 扩展效果：滤镜

(1) 新建一个类 DropShadow，单击“扩展”选项卡，在“滤镜”下拉列表中选择 DropShadow，参数设置 DropShadow(Color=＃000000，offx=2，offy=2，Positive=45)，如设置为不同的参数，其效果不同。

(2) 插入一个表格，在单元格中输入文字，选中单元格，在“属性”面板中选择类 DropShadow。

(3) 新建一个类 Glow，参数设置为 Glow(Color=＃ffff00，Strength=5)，然后在单元格中输入文本，选中单元格，套用类 Glow 的样式。

(4) 新建一个类 Wave，参数设置为 Wave(Add=0，Freq=5，LightStrength=5，strength=5)，插入图像，选中图像套用类 Wave 样式。

(5) 新建一个类 Chroma，参数设置为 Chroma(Color=＃ff0000)，插入图像，选中图像套用类 Chroma 样式。

第 7 章

使 用 表 单

Chapter 7

本章将主要介绍通过表单实现浏览器与服务器之间的信息交流。在 WWW 上表单被广泛用于各种信息的收集和反馈。如图 7.1 所示淘宝网的会员登录网页，即使用表单技术。

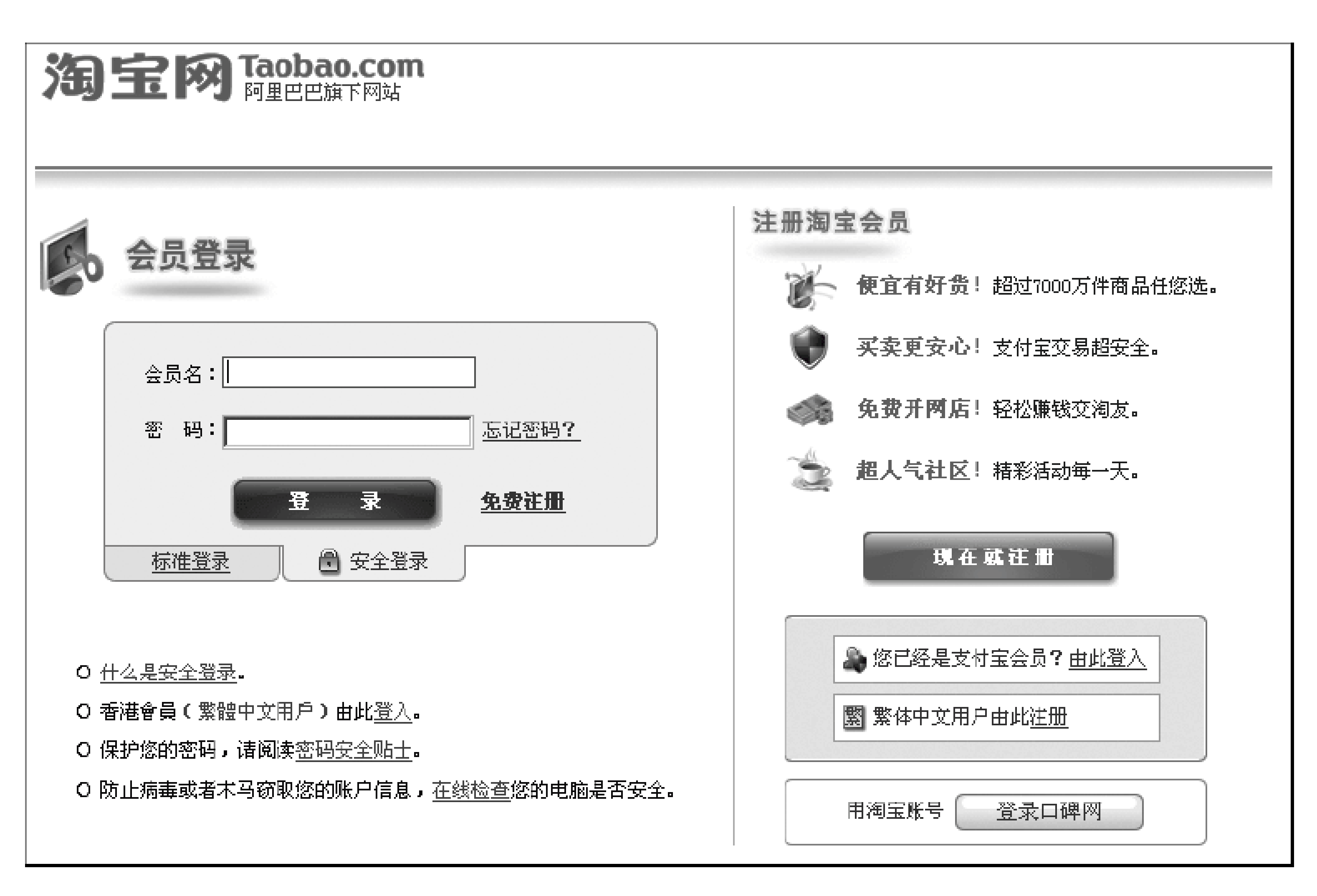


图 7.1　表单应用：淘宝网的会员登录页面

【本章学习目标】

- 了解表单的功能与用途；
- 掌握插入表单的方法；
- 掌握在表单中插入表单对象的方法；
- 利用表单制作用户注册网页。

7.1　实例导入：利用表单创建用户信息注册表

表单是使网站实现交互功能的重要途径，通过表单可以收集站点访问者的信息。表单可以用作调查工具和收集客户登录信息，也可用于制作复杂的电子商务系统。

一般表单的工作流程如图 7.2 所示。

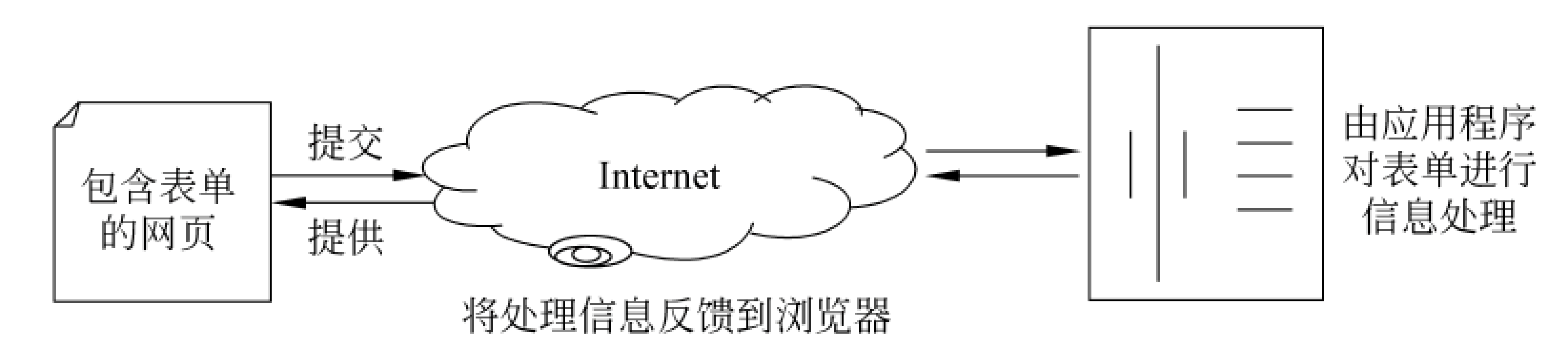


图 7.2　表单提交后的处理流程

(1) 访问者在浏览有表单的网页时，填写必需的信息，然后按下按钮提交。

(2) 这些信息通过 Internet 传送到服务器上。

(3) 服务器上的表单处理应用程序(CGI)，或脚本程序(ASP、PHP)对数据进行处理。

(4) 数据处理完毕后，服务器反馈处理信息。

从表单的工作流程来看，表单的开发分为两部分：一是在网页上制作的具体表单项目，这一部分称为前端，主要在 Dreamweaver 中制作；另一部分是编写处理表单信息的应用程序，如 ASP、CGI、PHP、JSP 等，这一部分称为后端。本章内容主要讲解前端的设计，后端的开发将在网络程序开发流程中具体介绍。

【例 7.1】 利用表单创建如图 7.3 所示的用户信息注册表。

TAKE OUT COFFEE
走进我，温暖你
假日小镇用户资料注册
登录名:
昵称:
E-mail:
设置密码:
年龄:
性别: 男 女
个人喜好: 旅游 游泳 读书 上网
请选择聊天的位置和话题
选择聊天室: 城市联盟
交谈话题: 感情世界
个性签名:
转向其他网站的聊天室: 腾讯聊天室
提交 取消

图 7.3　会员信息注册表单

本实例主要涉及以下知识点。

(1) 布局网页。

(2) 创建表单。

(3) 在表单中插入表单对象。

(4) 将表单信息提交到网络管理者的邮箱。

7.2 创建表单

表单相当于一个容器，它容纳的是承载数据的表单对象，例如文本框、复选框等。因此一个完整的表单应包括两部分：表单及表单对象，二者缺一不可。

1. 插入表单

插入表单常用的方法有以下两种。

方法一 单击“插入”栏→“表单”按钮组→“表单”按钮，即在网页中插入了一个新表单，在网页中出现一个红色的虚线框，如图 7.4 所示。

方法二 选择“插入”菜单→“表单”→“表单”命令，即可插入一个新表单。

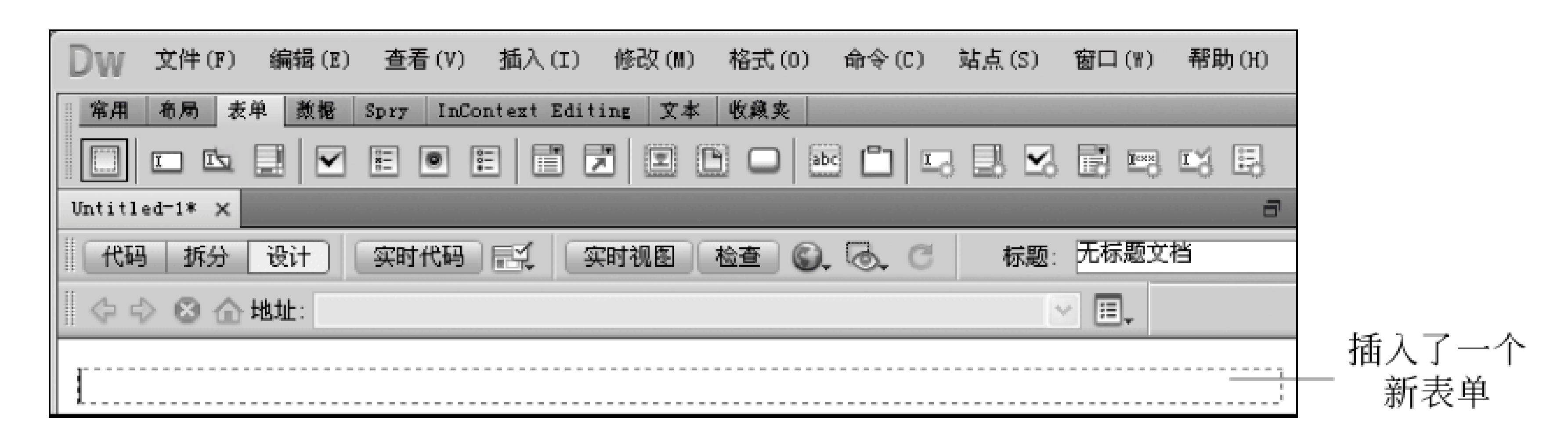


图 7.4 表单及表单对象

表单的作用是当访问者单击表单的“提交”按钮时，浏览器将表单对象所包含的数据发送到服务器，因此表单对象必须置于表单中。

2. 设置表单属性

单击“表单”外框，或单击文档窗口左下角的＜form＞标签，选择表单，即可在“属性”面板中设置表单属性，如图 7.5 所示。



图 7.5 设置表单属性

表单各项属性的功能如下。

(1) 表单 ID：表单在网页中的标识。

(2) 动作：指定处理表单信息的服务器端的应用程序，单击“浏览文件”按钮，查找需要的应用程序，或者直接输入应用程序路径。此外，也可以指定电子邮件的方式处理表单，例如在“动作”文本框中输入 mailto：电子邮件地址，则使用电子邮件的方式处理表单数据。

(3) 方法：设置表单的提交方式。提交方式有三种：默认、POST、GET，默认值为 POST。采用 GET 方式提交表单时是将数据附在 URL 后发送，即所传送的数据会在浏览器

的地址中显示出来，而且数据长度有限制。采用 POST 提交方式时所携带的数据量大，它是将表单中的数据作为一个文件提交的，不会将内容附在 URL 后，比较适合内容较多的表单。

（4）编码类型：指定对提交服务器进行处理的数据使用 MIME 编码类型，默认设置为 application/x-www-form-urlencode，通常与 POST 方法协同使用。

7.3　插入表单对象

创建表单后，即可插入表单对象。所有的表单对象将被放置在这个创建表单区域中，即如图 7.4 所示的红色虚线框中。

7.3.1　表单网页的布局

包含表单的网页这里仍采用表格排版方式。操作步骤如下。

（1）新建一个网页，添加页面背景，插入一个表单，出现一个红色虚线框。

（2）在表单中，插入表格，采用表格排版。在表格中，插入图像或动画、文本加以修饰，并应用 CSS 样式美化网页，如图 7.6 所示。

（3）最后在表格中插入表单对象。



图 7.6　在表单中插入表格

7.3.2　插入和编辑表单对象

常用的表单对象主要有以下几种。

1. 文本字段和文本区域

1）文本字段

文本字段是用来输入文本信息的。

单击“插入”栏→“表单”按钮组→“文本字段”按钮，或选择“插入”菜单→“表单”→“文本域”命令，弹出“输入标签辅助功能属性”对话框，如图 7.7 所示，输入 ID 和标签，如 ID：username，标签：用户名，单击“确定”按钮，即插入了一个文本字段对象，如图 7.8 所示。单击文本字段对象，在“属性”面板中可设置“文本字段”的属性，如图 7.9 所示。

文本字段各项属性的功能如下。

（1）文本域：定义文本域的名称，用来标识文本字段的唯一性。



图 7.7 “输入标签辅助功能属性”对话框

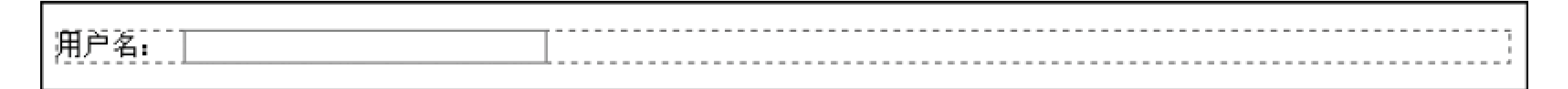


图 7.8 插入“文本字段”



图 7.9 设置文本字段的属性

(2) 字符宽度：输入一个具体的数值用于显示最大的字符数。默认文本字段宽度为20个字符。

(3) 最多字符数：设置文本字段中可以输入的最多字符数。

(4) 类型：有三种类型，单行、多行、密码。类型为“密码”时，在浏览器状态输入文本，文本的显示方式为●●●。

(5) 初始值：指定当表单首次载入时显示在文本字段中的值。

2) 文本区域

文本区域也是用来输入文本信息的。当文本字段的类型选择为“多行”时，即是文本区域。其属性与文本字段相同。

单击“插入”栏→“表单”按钮组→“文本区域”按钮，或选择“插入”菜单→“表单”→“文本区域”命令，即插入“文本区域”对象。

2. 复选框及复选框组

1) 复选框

复选框是指从一组选项中允许选择多个选项。操作步骤如下。

单击“插入”栏→“表单”选项→“复选框”按钮，或选择“插入”菜单→“表单”选项→“复选框”命令，即插入“复选框”对象。

单击“复选框”对象，在“属性”面板中设置“复选框”的属性：“复选框”的名称、选定值、初始状态等，如图7.10所示。



图7.10　设置复选框的属性

2）复选框组

由于“复选框”通常是由多个复选框组成一组来使用，因此Dreamweaver CS5提供了“复选框组”的功能。

单击“插入”栏→“表单”按钮组→“复选框组”按钮，或选择“插入”菜单→“表单”→“复选框组”命令，弹出“复选框组”对话框，如图7.11所示。



图7.11　“复选框组”对话框

“复选框组”对话框中相关的参数功能如下。

(1) 名称：定义复选框组的名称，用来标识整个组的复选框。

(2) 添加和删除按钮：分别用来增加和删除复选框。

(3) 向上和向下按钮：改变复选框顺序。

(4) 标签：定义复选框显示的文本标签。

(5) 值：定义“复选框”的选定值。

(6) 布局，使用：选择“换行符(＜br＞标签)”单选按钮则使用换行符来分开同一组中的复选框；选择“表格”单选按钮则会自动生成一个表格用来定位复选框。

“复选框组”对话框设置好后，单击“确定”按钮即插入了复选框组。

3. 单选按钮及单选按钮组

1）单选按钮

“单选按钮”是指从一组选项中只能选择一个选项。其操作步骤如下。

单击“插入”栏→“表单”按钮组→“单选”按钮，或选择“插入”菜单→“表单”→“单选按钮”命令，即插入单选按钮对象。

单击单选按钮对象，在“属性”面板中设置“单选按钮”的属性：“单选按钮”的名称、选定值、初始状态等，如图 7.12 所示。



图 7.12　设置单选按钮的属性

2）单选按钮组

由于“单选按钮”通常是由多个单选按钮组成一组来使用，因此 Dreamweaver CS5 提供了“单选按钮组”的功能。

单击“插入”栏→“表单”按钮组→“单选按钮组”按钮，或选择“插入”菜单→“表单”→“单选按钮组”命令，弹出 “单选按钮组”对话框，如图 7.13 所示。

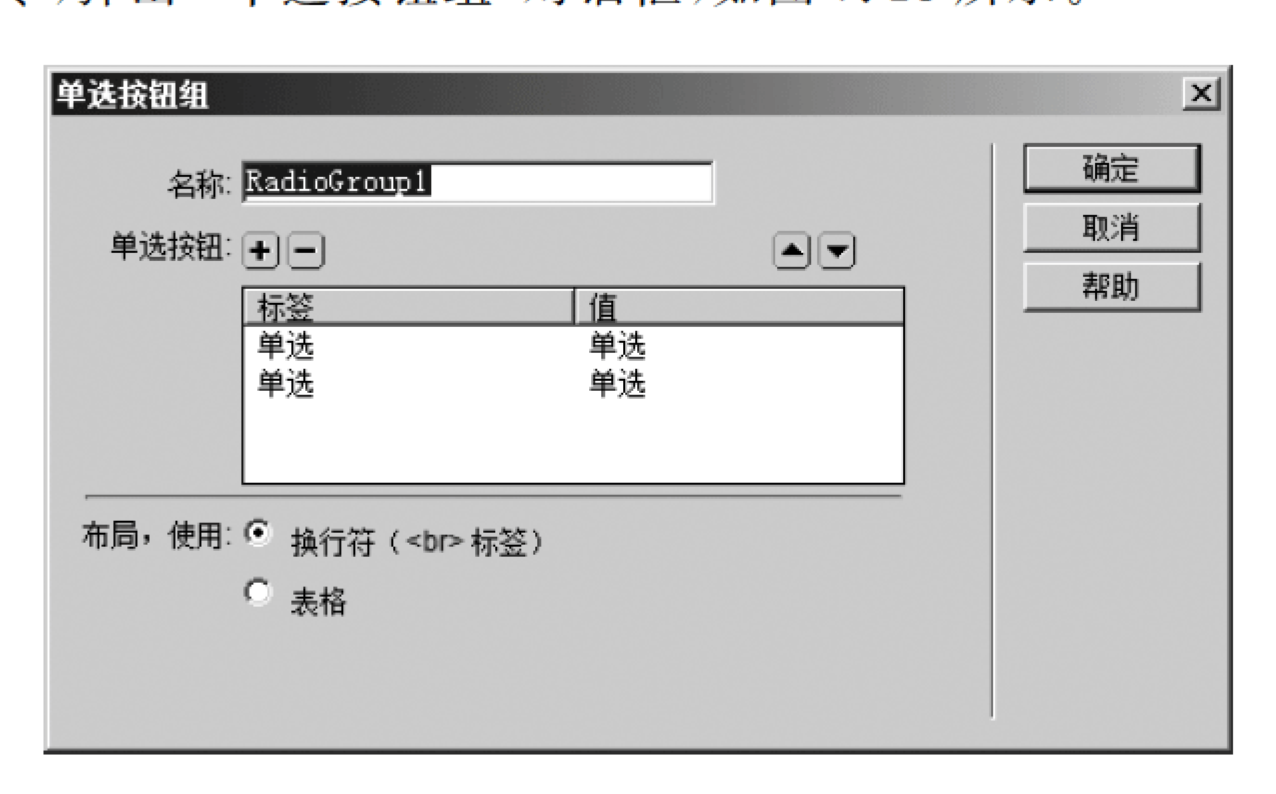


图 7.13　“单选按钮组”对话框

对话框中相关的参数的功能与复选框组相似，这里不再一一叙述。

4. 列表/菜单

“列表”和“菜单”可以在有限的空间内为用户提供更多的选项。“列表”在滚动条中显示选项值，并允许用户在列表中选择多个选项。“菜单”在下拉式菜单中显示选项值，只允许用户选择一个选项。操作步骤如下。

单击“插入”栏→“表单”按钮组→“选择(列表/菜单)”按钮，或选择“插入”菜单→“表单”→“选择(列表/菜单)”命令，即插入列表/菜单对象。

单击列表/菜单对象，在“属性”面板中设置其属性，如图 7.14 所示。

列表/菜单各项属性的功能如下。

(1) 列表/菜单：定义“列表/菜单”的名称。

(2) 类型：指定此表单对象是下拉菜单还是滚动列表。



图 7.14　设置列表/菜单对象的属性

(3) 高度：若选择为列表，用户可以设置列表在不滚动情况下显示出来的选项行。若选择为菜单，此项不可设置。

(4) 选定范围：若选择为“列表”，可选定“允许多选”复选框，则用户可从列表中选择多个选项；若选择为“菜单”，此项不可设置。

(5) 初始化时选定：设置首次载入表单时，“列表/菜单”定位在哪一个选项。

(6) 列表值：单击该按钮，打开“列表值”对话框，如图 7.15 所示。单击“项目标签”下方，输入列表文本，光标右移，输入列表值。单击加号按钮添加列表项目，单击减号按钮删除列表项目，选中列表项目，单击向上或向下的按钮改变列表项目的顺序。最后，单击“确定”按钮。



图 7.15　“列表值”对话框

5. 跳转菜单

跳转菜单对象与列表/菜单对象有所不同，跳转菜单的每一个列表项目都链接到一个 URL 地址。一般常用于友情链接。操作步骤如下。

单击“插入”栏→“表单”按钮组→“跳转菜单”按钮，或选择“插入”菜单→“表单”→“跳转菜单”命令，弹出“插入跳转菜单”对话框，如图 7.16 所示。



图 7.16　“插入跳转菜单”对话框

对话框中相关参数的功能如下。

(1) 首先在“文本”文本框输入文本，在“选择时，转到 URL”文本框中输入 URL 链接地址。

(2) 单击添加按钮[+]添加菜单项，单击减号按钮[−]删除菜单项，单击向下[▲]或向上的按钮[▼]改变菜单项的前后顺序。

(3) 如果选中“菜单之后插入前往按钮”复选框，则在浏览网页时，选择下拉菜单中的某一个选项，不直接跳转，单击“前往”按钮后才跳转。最后，单击“确定”按钮。

6. 文件域

文件域的作用是用户在表单中选择文件，然后将选中的文件发送到服务器。例如：用户在撰写电子邮件时，采用文件域的方式，将文件作为附件传送，如图 7.17 所示。

上传附件： 浏览...

图 7.17 在表单中上传附加文件作为附件

操作步骤如下。

单击“插入栏”→“表单”按钮组→“文件域”按钮，或选择“插入”菜单→“表单”→“文件域”命令，即插入文件域对象。单击文件域对象，在“属性”面板中设置文件域的属性，包括文件域的名称、字符宽度、最多字符数等，如图 7.18 所示。

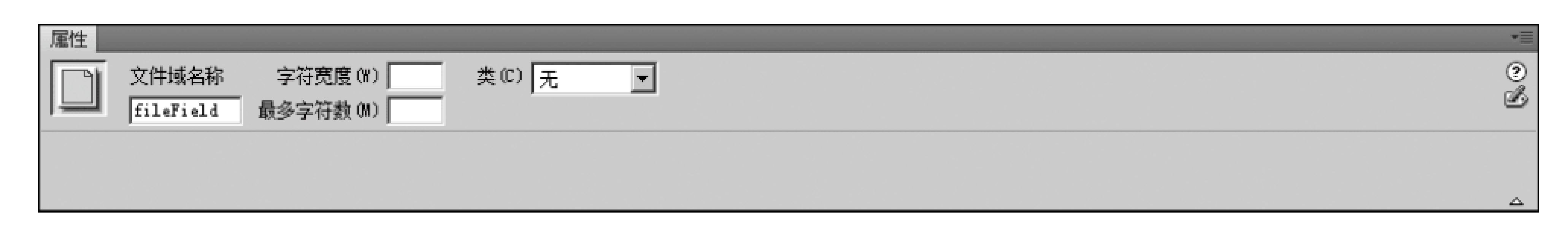


图 7.18 设置文件域的属性

7. 隐藏域

隐藏域通常用来在表单之间传递数据，一般只用于脚本编程。操作步骤如下。

单击“插入栏”→“表单”按钮组→“隐藏域”按钮，或选择“插入”菜单→“表单”→“隐藏域”命令，即插入隐藏域对象。

8. 按钮

按钮的作用是控制表单操作。使用表单按钮将输入表单的数据提交到应用程序，或者重置该表单，也可以用来执行脚本指定的自定义功能。操作步骤如下。

单击“插入”栏→“表单”按钮组→“按钮”按钮，或选择“插入”菜单→“表单”→“按钮”命令，即插入按钮对象。单击按钮对象，在“属性”面板中设置按钮的属性，如图 7.19 所示。



图 7.19 设置按钮的属性

按钮的各项属性的功能如下。

(1) 按钮名称：定义按钮的名称。

(2) 值：显示在按钮上的文本。

(3) 动作：确定按钮被单击后发生什么动作，有以下 3 种选项。

- 提交表单：将表单中的数据提交到应用程序。
- 重设表单：将表单对象恢复为初始状态。
- 无：默认状态此按钮不发生任何动作，用户可自定义要实现的功能。

9. 图像域

图像域实质上是以图像形式显示的提交按钮，它的功能等同于提交按钮。操作步骤如下。

单击“插入”栏→“表单”按钮组→“图像域”按钮，或选择“插入”菜单→“表单”→“图像域”命令，即插入“图像域”对象。单击图像域，在“属性”面板中设置图像域的属性，如图 7.20 所示。

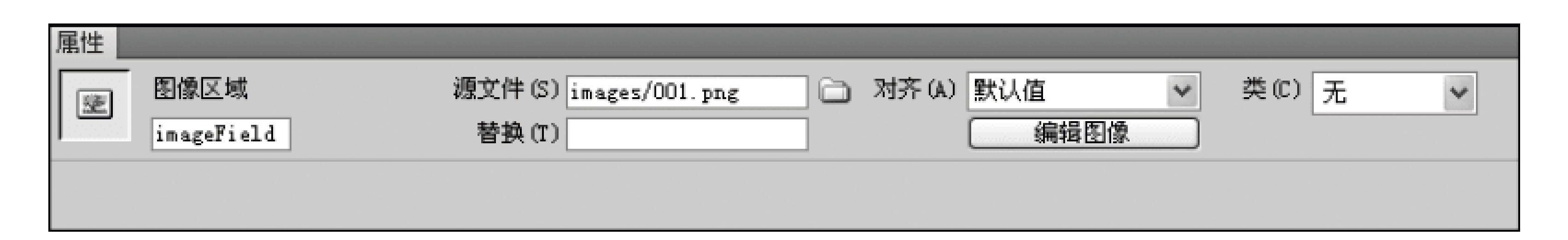


图 7.20　设置图像域的属性

图像域的各项属性的功能如下。

- 图像区域：定义图像域的名称。
- 源文件：选择图像文件的路径和文件名。
- 替换：输入文本，当图像不能正常显示时，文本替代图像，或在图像正常显示时，鼠标经过图像对图像进行文字注释。

注意：定义表单对象的名称时最好不要用中文和特殊字符，而应与变量名命名规则相同。

7.4　制作用户注册表

本节讲解例 7.1 所举创建用户信息注册表的制作过程：插入一个表单，再插入表单对象，而浏览者在浏览本网页时，填写表单信息，然后将信息提交到网络管理员的电子邮件地址中。网络管理员通过电子邮件来收集网站浏览者的信息。操作步骤如下。

(1) 创建一个本地站点，在本地站点内创建一个文件夹 images 用于存储图像素材。

(2) 创建一个新文档，文件名为 form.htm，选择“修改”菜单→“页面属性”命令，弹出“页面属性”对话框，设置网页标题为“假日小镇咖啡语茶”，设置背景图像为 images/bg.jpg。

(3) 单击“插入”栏→“常用”按钮组→“图像”按钮，插入一幅图像 images/01.jpg。

(4) 单击“插入”栏→“表单”按钮组→“表单”按钮，插入一个表单，出现一个红色的虚线

框，在“属性”面板中设置表单的属性，如图 7.21 所示。在“动作”文本框中输入“mailto：abc@163.com”；“方法”为“POST”；编码类型为 text/plain（采用这种编码类型时，浏览者以邮件方式提交的表单内容将以正文的形式发送到网络管理员的邮箱里，否则提交表单内容将以附件的方式发送）。



图 7.21　实例中表单属性的设置

（5）将光标置于表单内部，插入表格进行页面的布局，细节不再叙述。输入文本“假日小镇用户资料注册”。

（6）插入文本字段。单击“插入”栏→“表单”按钮组→“文本字段”按钮，在弹出的“输入标签辅助功能属性”对话框中输入 ID 为 username，标签名为“登录名”，在“属性”面板中设置文本字段的属性，类型为“单行”。

（7）插入文本字段，设置标签名为“昵称”，ID 为 nicheng，类型仍为“单行”。插入了文本字段，标签名为“年龄”，ID 为 age，类型为“单行”。插入文本字段，设置标签名为 E-mail，ID 为 email，类型为“单行”。插入文本字段，设置标签名为“设置密码”，ID 为 password，类型为“密码”（浏览者访问本网页时，当输入文本时，不显示明文，而显示为●●●）。

（8）插入单选按钮组。输入文本为“性别”，单击“插入”栏→“表单”按钮组→“单选按钮组”按钮，在“单选按钮组”对话框中输入名称为 sex，输入“单选按钮项目”的标签和对应的值，分别为“男”、“男”，“女”、“女”。

（9）插入复选框组。输入文本为“个人喜好”，单击“插入”栏→“表单”按钮组→“复选框组”按钮，在“复选框组”对话框中输入名称为 xihao，设置复选框的标签分别为“游泳”、“读书”、“上网”；选定值对应为“游泳”、“读书”和“上网”。

（10）插入列表/菜单。输入文本“请选择聊天位置和话题”，单击“插入”栏→“表单”按钮组→“选择（列表/菜单）”按钮，设置 ID 为 liaotian，标签为“选择聊天室”。选中列表/菜单对象，在“属性”面板中设置其属性，“类型”选择“菜单”，单击“列表值”按钮，弹出“列表值”对话框，分别在此处输入项目标签和对应的值，如图 7.22 所示。

（11）插入列表/菜单。输入文本“交谈话题”单击“插入”栏→“表单”按钮组→“选择列表/菜单”按钮，设置 ID 为 huati，标签为“交谈话题”。选中列表/菜单对象，在“属性”面板中设置其属性。“类型”选择“列表”，单击“列表值”按钮，弹出“列表值”对话框，在此处分别输入项目标签和对应的值，如图 7.23 所示。



图 7.22　实例中菜单列表值的设置

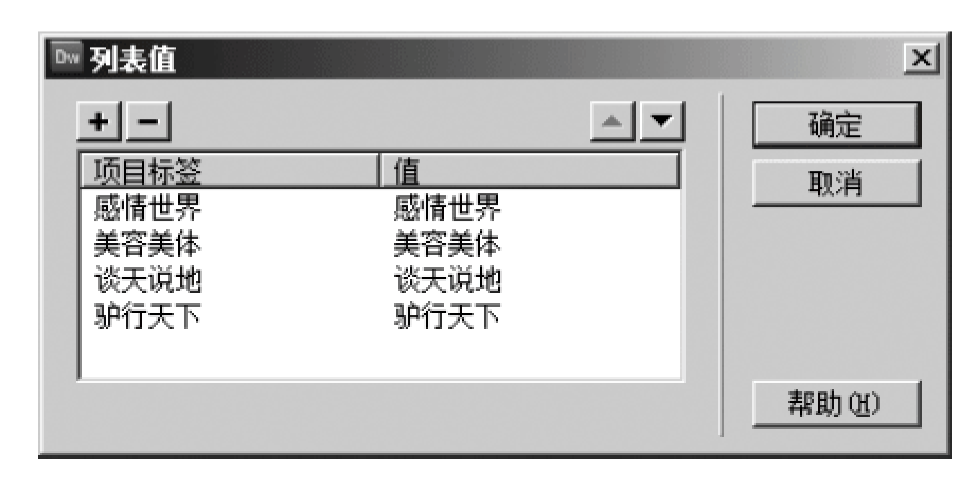


图 7.23　实例中下拉列表的列表值的设置

(12) 插入文本区域。单击“插入”栏→“表单”按钮组→“文本区域”按钮，设置 ID 为 qianming，标签名为“个性签名”。单击文本区域对象，在“属性”面板中设置其属性，“类型”选择“多行”。

(13) 插入跳转菜单。输入文本“转向其他网站的聊天室”，将光标置于此文本后，单击“插入”栏→“表单”按钮组→“跳转菜单”按钮，弹出“插入跳转菜单”对话框，在此处设置相关的参数，如图 7.24 所示。

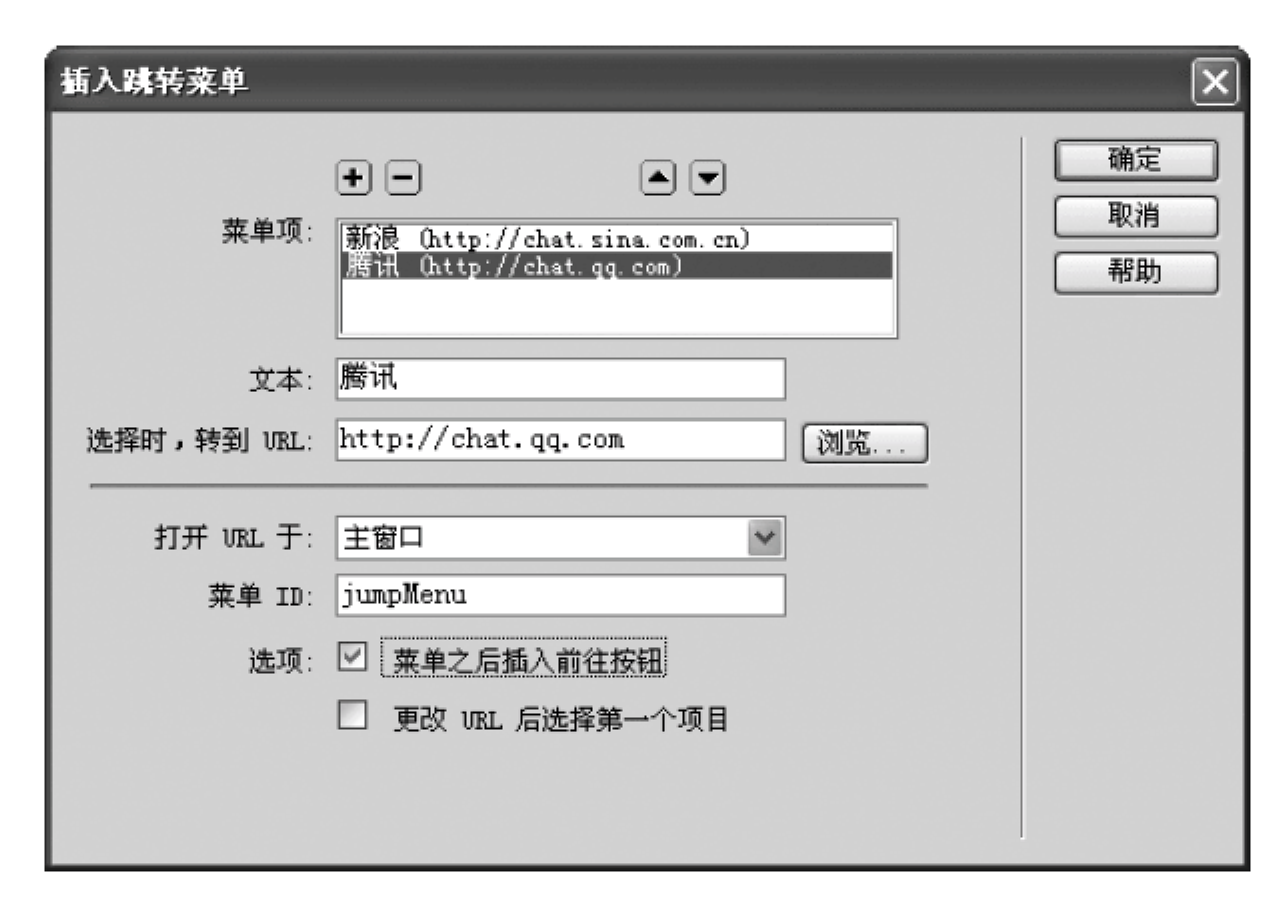


图 7.24 “插入跳转菜单”对话框的设置

(14) 插入按钮：单击“插入”栏→“表单”按钮组→“按钮”按钮插入按钮对象。单击按钮对象，在“属性”面板中设置值为“提交”，“动作”为“提交表单”。再插入一个按钮，设置“值”为“取消”，“动作”为“重设表单”。

至此，包含表单的例 7.1 的网页制作完成。保存网页，按下快捷键 F12，浏览并检查网页。在网页中逐项填写表单信息，单击“提交”按钮后，表单将以电子邮件的方式发送到 abc@163.com 邮箱。

7.5 验证表单

利用 Dreamweaver 中“检查表单”的内部行为，检查浏览者填写表单对象的内容是否符合事先设定的要求。一般使用 OnSubmit 事件将检查表单的行为附加到表单上，当用户单击“提交”按钮时，即同时对多个表单对象进行检查。

分析 7.4 节的例 7.1 表单实例。为了防止浏览者不填某些信息或乱填信息，这里设置“登录名”、“E-mail”必须填写，“年龄”必须是数字且数字范围为 1～99，E-mail 必须是电子邮件的格式。针对这些要求，其操作步骤如下。

(1) 选择“窗口”菜单→“行为”命令，打开“行为”选项卡。

(2) 单击文档窗口左下角的<form>标签，打开“行为”选项卡，单击“添加行为”按钮，在弹出的快捷菜单中选择“检查表单”命令，弹出“检查表单”对话框，如图 7.25 所示。

在“检查表单”对话框中，在“域”列表中有以下内容。

图 7.25 “检查表单”对话框

input “username”:“值”应选择“必需的”复选框,“可接受”选择“任何东西”单选按钮。

input “nicheng”:“可接受”选择“任何东西”单选按钮。

input “email”:“值”应选择“必需的”复选框,“可接受”选择“电子邮件地址”单选按钮。

input “age”:“可接受”选择“数字”从 1 到 99。

(3) 在“标签检查器”面板的“行为”选项卡中,文件选择为 OnSubmit。

保存网页,按下快捷键 F12 浏览并检查网页,在表单中随意输入内容,单击“提交”按钮就可能会出现如图 7.26 所示的报错提示。

图 7.26 验证表单

本 章 小 结

本章通过制作会员注册信息表的实例讲解,重点介绍了以下几点内容。

(1) 插入表单及表单属性的设置。

(2) 在表单域中,插入表单对象并设置表单对象属性。

（3）将表单提交到管理员电子邮箱中进行处理。

（4）利用 Dreamweaver 中“检查表单”的内部行为，检查浏览者填写表单对象的内容是否符合之前设定要求。

练　习　题

（1）什么是表单？简述表单的基本工作原理。

（2）表单对象包括哪些？

（3）如何验证表单？

上机实验

1．实验要求

（1）制作用户信息反馈表单创建一个空白表单。插入表格，利用表格排版网页，并插入图片及应用 CSS 样式美化网页。

（2）插入表单对象，并通过“属性”面板设置其属性。

（3）最后利用 Dreamweaver 内部行为检查表单。

反馈意见表单页面效果如图 7.27 所示。

用户信息反馈表单
guestbook

您的姓名：	
您的职业：	学生
电子邮件：	
您最喜欢本出版社出版的哪一本书：	Dreamweaver cs5　Flash cs5　Firework cs5　Photoshop cs5
您看了书的效果：	非常好　好　一般　差
您认为最好的多媒体技术站点：	5D精英网
您对书的意见：	
提交	取消
为了便于您参加本网站开展的各类活动、提高我们的服务质量，请完整填写以下选填内容。	

图 7.27　反馈表单效果图

2．背景知识

本章所学的插入表单、表单对象以及 Dreamweaver 内部行为的检查表单等知识，再结合前面所学的网页编辑、页面排版的知识，制作用户信息反馈表单。

3．实验准备工作

实验素材及网页样图，发送到学生的主机中，以供学生参考使用。

4. 课时安排

上机实验课时安排2课时。

5. 实训指导

(1) 首先创建一个本地站点，在本地站点中新建一个文件夹 images，将图像素材保存在此文件夹。创建一个网页，保存网页名为 biaodan.htm，插入一幅图像，将文件命名为 images/bt.jpg。

(2) 单击“插入”栏→“表单”按钮组→“表单”按钮，插入一个表单。在文档窗口中出现一个红色的虚线框。在“属性”面板中，在“动作”文本框中输入“mailto：电子邮件地址”。

(3) 将光标置于虚线框内，插入一个表格，采用表格进行排版。

(4) 插入一个文本字段对象，输入标签名为“您的姓名”，选中文本字段对象，在“属性”中设置文本字段的属性，“文本域”为 username，“类型”为“单行”。

(5) 同理，插入单选按钮组、复选框组、滚动列表、下拉菜单、文本域等，并设置其属性，然后插入“提交”按钮和“重置”按钮。

(6) 选中文档窗口左下角<form>标签，选择“窗口”菜单→“行为”命令，打开“行为”选项卡，添加“检查表单”行为。仿照前文所讲述方法，设置 username 和 email 为必需的，电子邮件地址按照 E-mail 格式填写。

(7) 保存网页，按快捷键 F12 浏览并检查网页。

第 8 章

模板与库的应用

Chapter 8

本章将讲解如何利用模板和库设计风格一致的网站。使用模板和库的组合可使得建设网站和维护网站变得很轻松，尤其在对一个规模较大的网站进行建设与维护时，就会体会到模板和库的好处。

【本章学习目标】

- 掌握模板的创建与编辑；
- 掌握模板的应用与更新；
- 了解如何应用库。

8.1 实例导入：利用模板生成的站点

一个成功的网站首先要具备自己独特的风格，才能够在如汪洋大海的网络中脱颖而出，给人留下深刻的印象。但仅凭网站中的一两个较好的页面，很难收到良好的效果，因此就需要整个站点内的页面体现出统一的风格。通过使用模板技术即能够生成多个具有相似结构和外观的网页，从而提高网页制作效率。

【例 8.1】 利用模板和库技术生成网站实例，如图 8.1 所示。



图 8.1 利用模板生成的网站效果图

本网站实例主要涉及以下知识点。

(1) 网页版面布局的设计。

(2) 划分模板锁定区域和可编辑区域。

(3) 创建模板和编辑模板,最后根据模板快速创建网页。

8.2 创建和编辑模板

模板最显著的特征就是存在锁定区域和可编辑区域之分。锁定区域主要用来锁定体现网站风格的部分,而将经常要改变的文字、图像、链接等网页元素设置在可编辑区域,网页中只编辑可编辑区域的内容,从而得到与模板相似,但又有所不同的新的网页。

8.2.1 创建模板

创建模板有两种常用的方法:一是创建新模板;二是将当前网页另存为模板。

1. 创建新模板

方法一 选择"文件"菜单→"新建"命令,弹出"新建文档"对话框,选择"空白页"选项卡→"HTML 模板"选项→"布局"中的某项,单击"创建"按钮,创建一个新模板,如图 8.2 所示。

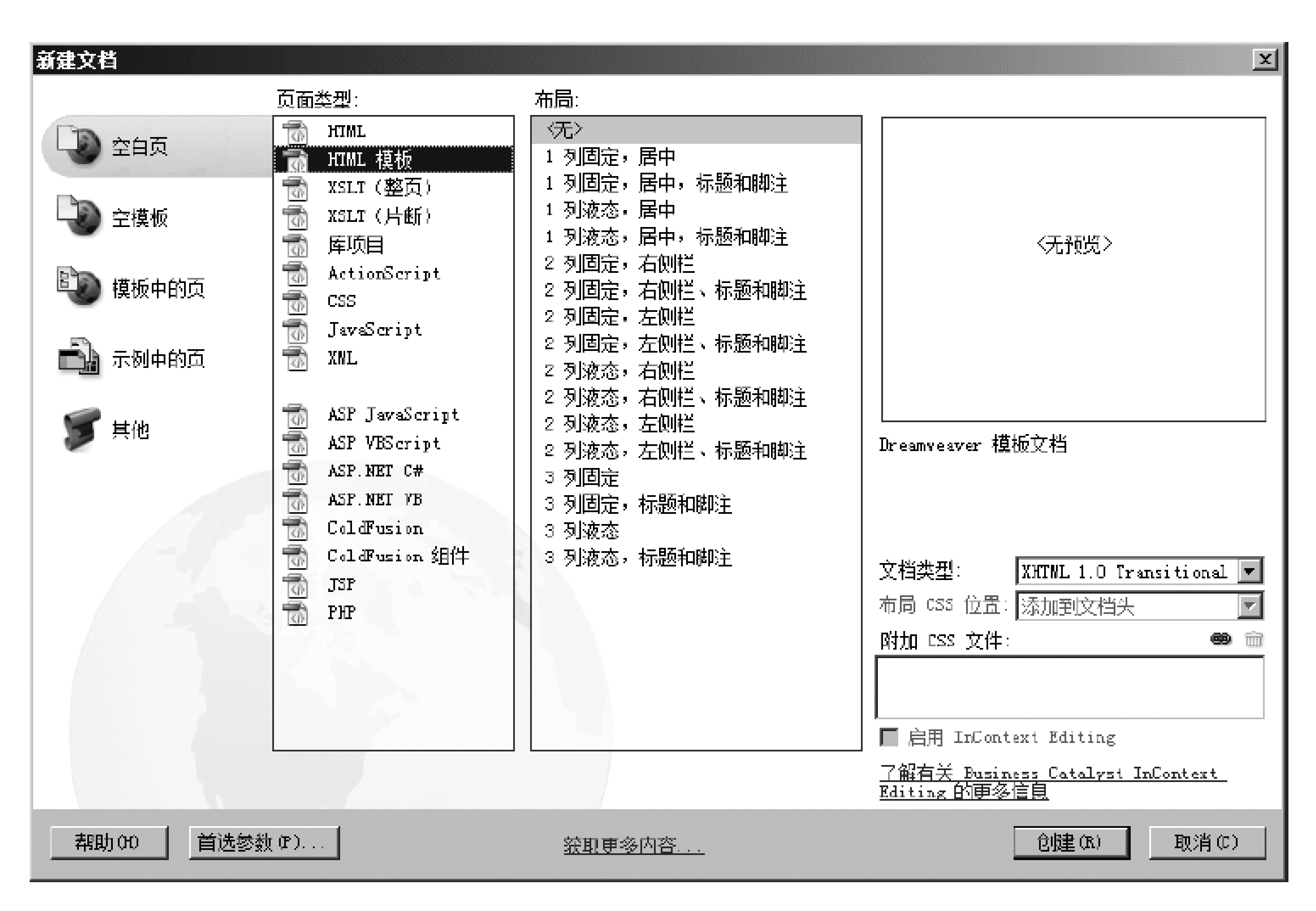


图 8.2 "新建文档"对话框

方法二 选择"窗口"菜单→"资源"命令,打开"资源"面板,单击"资源"面板左边的"模板"按钮,再单击右下角的"新建模板"按钮,如图 8.3 所示。

2. 将当前网页另存为模板

将一个编辑好的网页按照要求加以修改,然后另存为模板。操作步骤如下。

（1）保留与其他网页相同的结构和相同的网页内容，删除不需要与其他网页共享的内容，插入“可编辑区域”。

（2）选择“文件”菜单→“另存为模板”命令，或者单击“插入”栏→“常用”按钮组→“模板”按钮组→“创建模板”按钮，如图 8.4 所示，弹出如图 8.5 所示“另存模板”对话框，在此输入模板名称，单击“保存”按钮。



图 8.3　利用“资源”面板创建模板



图 8.4　利用“插入”栏保存模板



图 8.5　“另存模板”对话框

8.2.2　编辑模板

首先划分可编辑区域和锁定区域，然后编辑模板。通常，像编辑网页一样先将锁定区域编辑好，然后再定义可编辑区域，如图 8.6 所示。



图 8.6　编辑模板

在模板中可编辑区域对应网页中的可编辑部分，锁定区域是那些不可编辑的部分。在默认的方式下，Dreamweaver 将新模板的所有部分设置为不可编辑区域，由用户来定义可编辑区域。在编辑模板时，实际上无论是可编辑区域还是锁定区域都是可以编辑的。但是将模板应用到网页中后，在网页中的锁定区域是不可以编辑的。

常用的定义可编辑区域的方法有两种。

方法一 在模板中将光标定位在要新建可编辑区域位置，选择“插入”菜单→“模板对象”→“可编辑区域”命令。

方法二 单击“插入”栏→“常用”按钮组→“模板”选项→“可编辑区域”按钮。

弹出“新建可编辑区域”对话框，如图 8.7 所示，在此输入可编辑区域的名称，单击“确定”按钮，即新建了可编辑区域。



图 8.7 “新建可编辑区域”对话框

Dreamweaver 会将这个区域用高亮边框的矩形包围起来，同时在矩形的左上角显示这个可编辑区域的名称，如图 8.6 所示。创建模板后，本地站点会自动创建一个文件夹 templates，模板的默认路径就是此文件夹，模板的扩展名为 dwt。

8.3 应用和更新模板

在网站建设中，可以为网站设计几套不同的模板，为网站的风格提供不同的方案，同时可不定期地快速改变网站的风格，提高网站的吸引力。

8.3.1 应用模板

利用模板快速生成新的网页，也可以将模板应用于已经存在的网页。

1. 模板的应用

选择“文件”菜单→“新建”命令，弹出“新建文档”对话框，选择“模板中的页”选项卡，选择“站点”列表框中站点名称，再单击其右侧的“站点‘WWW’的模板”文件，选中“当模板改变时更新页面”复选框，然后单击“创建”按钮，如图 8.8 所示，实现通过模板快速创建网页。



图 8.8 从模板中新建页

2. 将模板应用于当前网页

方法一　选择“窗口”菜单→“资源”命令，打开“资源”面板，在“资源”面板中选中要插入的模板，单击“应用”按钮，或直接拖动模板到页面中，如图8.9所示。

方法二　选择“修改”菜单→“模板”→“套用模板到页”命令。

如果模板与当前文档出现不匹配的情况，将弹出“不一致的区域名称”对话框，如图8.10所示，选中可编辑区域名称，在“将内容移到新区域”下拉列表中，设置移动或丢弃的不匹配区域。



图8.9　在“资源”面板中选择应用模板

图8.10　解析不匹配区域

3. 当前网页不再使用模板

当不再需要对一个网页使用模板时，选择“修改”菜单→“模板”→“从模板中分离”命令，将网页和与之关联的模板文件脱离。脱离之后的网页将变成普通网页，不再有可编辑区域和锁定区域之分。

8.3.2　更新模板

1. 修改模板

创建模板后，用户利用模板生成了网页文件。在网页文件的编辑过程中可能会有一些不合适的地方，比如链接有错误、网页布局中单元格对齐方式不合理、图像不能正常显示等。而在网页编辑状态是无法对锁定区域进行修改的，因此需要在模板中进行修改。

打开模板文件，针对在网页编辑中发现的问题对模板文件进行修改。

(1) 修改模板：对锁定区域进行修改。

(2) 删除多余的可编辑区域：在模板编辑状态，选中已定义的可编辑区域，选择“修改”菜单→“模板”→“删除模板标记”命令，该可编辑区域就不存在了。

2. 用模板更新网页和网站

一旦模板被应用到多个网页文档中，对此模板的修改则会更新到全部与其相关联的文档中。这种使用模板更新文件的方法大大节省了用户的时间，尤其当涉及大量的改动时极为有效。

1）用模板更新整个网站和所有与之关联的网页

当修改了模板后，当用户保存模板时，Dreamweaver 会提示用户是否使用模板更新网站，或选择“修改”菜单→“模板”→“更新页面”命令。此时将弹出“更新模板文件”对话框，如图 8.11 所示。单击“更新”按钮，弹出“更新页面”对话框，如图 8.12 所示，选择“查看”下拉列表中“整个站点”选项，并在右侧的下拉列表中选择网站名称，“更新”选项组选择“模板”复选框，单击“开始”按钮，则对整个网站进行更新。

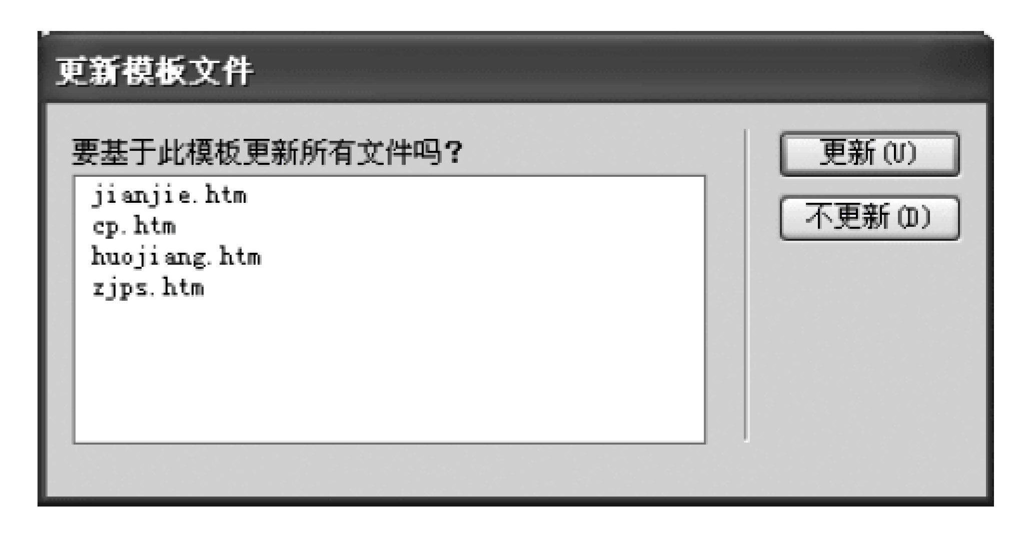


图 8.11 “更新模板文件”对话框



图 8.12 “更新页面”对话框

2）用模板更新一个单独的网页

打开要更新的网页，选择“修改”菜单→“模板”→“更新当前页”命令即可。

8.4 使 用 库

Dreamweaver 中提供了库的概念。库是用来存储想要在整个网站上经常重复使用或更新的网页元素，其他网页可调用库文件。这样一旦需要修改重复使用的部分，只需要修改库文件，而其他调用此库的页面将会被全部更新。

8.4.1 创建库

库项目可以包含多种网页元素，如图像、链接、表格、脚本等，但 CSS 文件不能作为库项目的内容。

创建库的常用方法有三种。

方法一 选择“文件”菜单→“新建”命令，弹出“新建文档”对话框，打开“空白页”选项卡，在“页面类型”列表中选择“库项目”，单击“创建”按钮，如图 8.13 所示。

方法二 选择“窗口”菜单→“资源”命令，打开“资源”面板，选择“库”按钮，单击“资源”面板下方的“新建库项目”按钮，如图 8.14 所示。

方法三 将已经编辑好的网页元素转换为库项目。首先选中要转换为库项目的网页

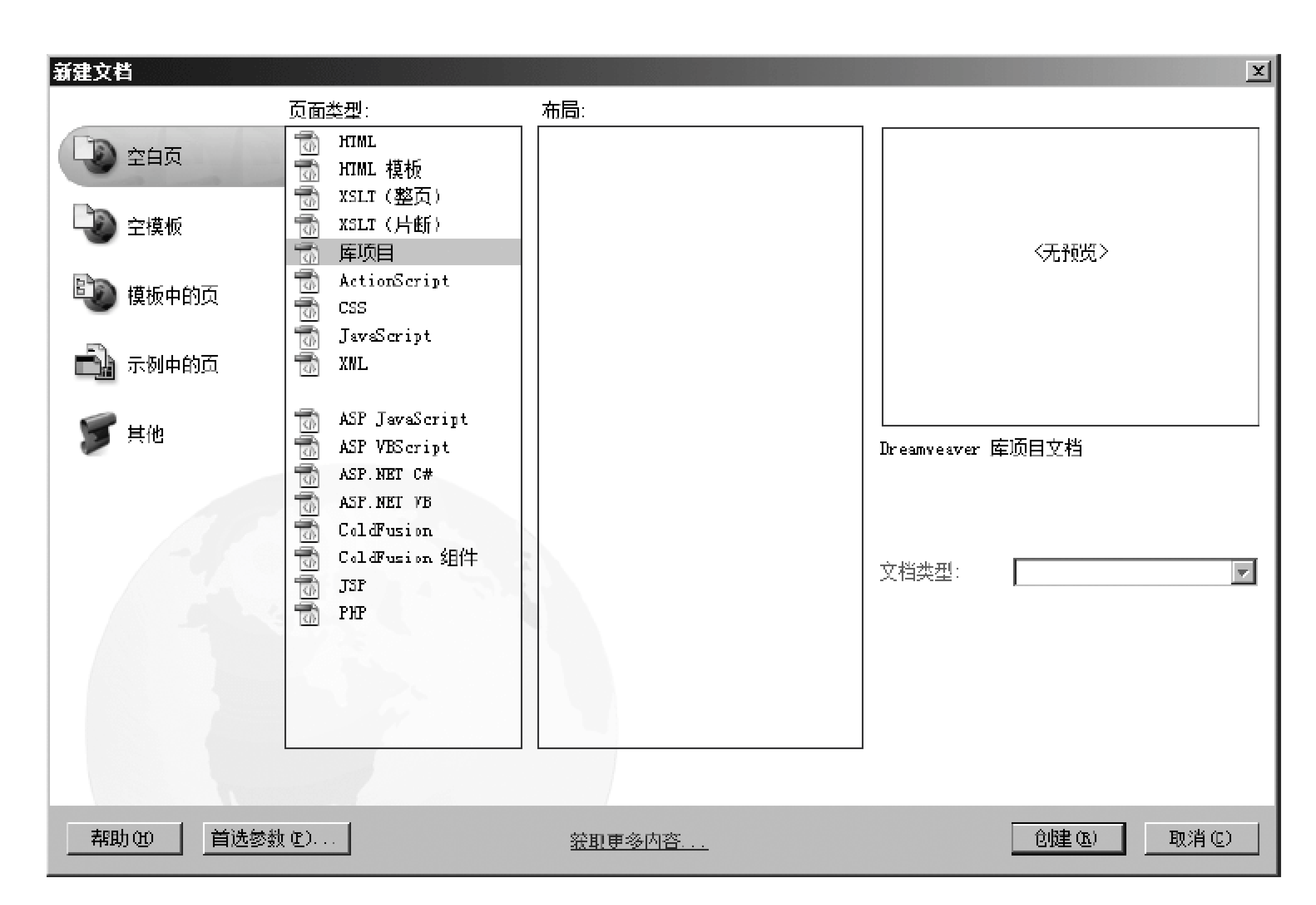


图 8.13　选择“库项目”创建库

元素，然后选择“修改”菜单→“库”→“增加对象到库”命令，当前选中的网页元素就会成为一个新的库项目以供其他网页调用。

创建库项目后，站点中就会多出子文件夹 library，库项目的默认存储路径就是该文件夹。库项目的后缀名为 lbi。如图 8.15 所示，在本实例中，将网页中经常更换的新闻图片设置为库项目。库项目的编辑与普通网页的编辑完全相同。

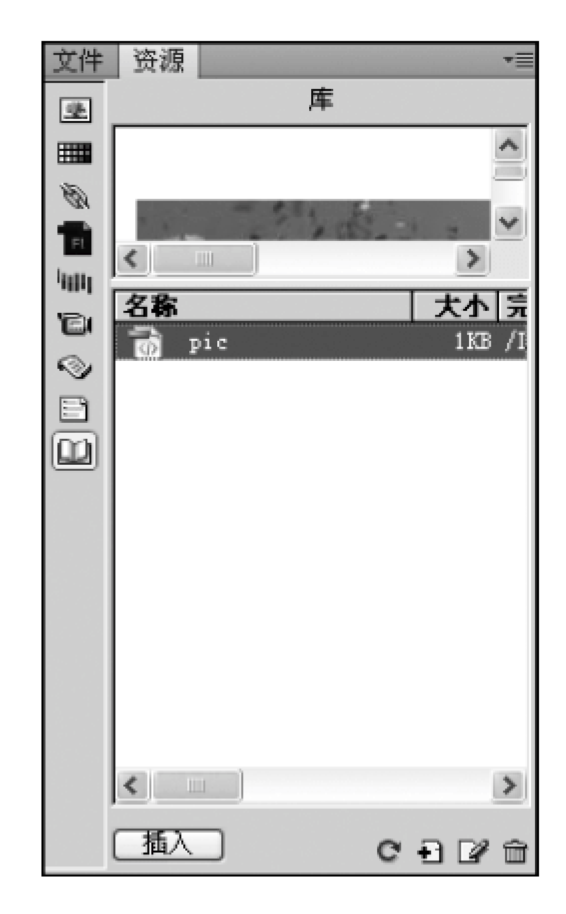


图 8.14　在“资源”面板中新建库项目

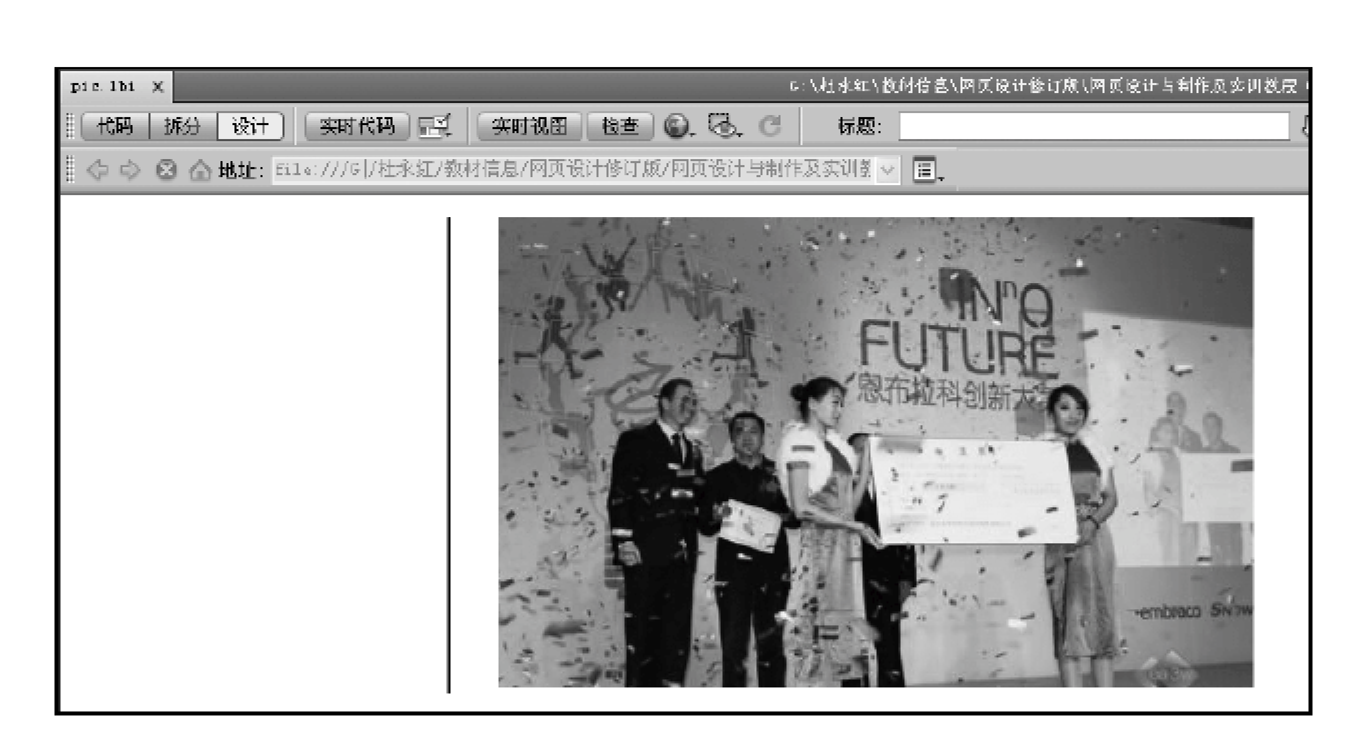


图 8.15　编辑库文件

8.4.2　应用库

库建立好后，可以很轻松地将库应用于网页文件中。操作步骤如下。

(1) 打开模板或网页，把光标定位在需要插入库的位置。

(2) 在“资源”面板中单击“库”按钮，然后选择相应的库项目，单击“插入”按钮，或者将库项目直接拖到网页需要插入库的位置。

将库项目应用到模板或网页文件中后，在 Dreamweaver 的网页编辑状态，可看到库项目的背景呈现高亮度显示。

8.4.3 修改库

库被应用到模板或网页文档中，在模板或网页中是无法修改库的。要修改库，必须首先打开库项目才能进行编辑。对库的修改则会自动更新所有与之关联的网页文档。

1. 编辑库

打开“资源”面板，单击“库”按钮，双击某个库项目，进入库项目的编辑状态，对库项目进行修改。

库项目修改完毕，保存库文件时，弹出“更新库项目”对话框，如图 8.16 所示。单击“更新”按钮，或选择“修改”菜单→“库”→“更新页面”命令，弹出“更新页面”对话框，如图 8.17 所示，可进行如下两种设置。



图 8.16　更新整个站点中调用库项目的网页



图 8.17　“更新页面”对话框

1）更新本地站点上所有调用过库项目的文档

选择“查看”下拉列表中的“整个站点”，并在右侧的下拉列表中选择网站名称，单击“开始”按钮，则对整个网站进行更新，如图 8.17 所示。

2）仅更新当前正在编辑的网页

选择“查看”下拉列表中的“文件使用…”，单击“开始”按钮，或选择“修改”菜单→“库”→“更新当前页”命令，即完成仅更新当前网页，如图 8.18 所示。

2. 删除库

打开“资源”面板，单击“库”按钮，选择库项目，按下 Del 键即可删除选中的库项目。



图 8.18　更新当前页

删除库后，不会改变任何调用此库的其他模板或网页内容。

3. 使模板或网页中库项目可编辑

如果网页中添加了库项目，则库项目以高亮显示，无法编辑。如果要在网页中编辑库项目所包含的内容，则必须断开当前网页与库之间的关联。操作步骤如下。

在当前网页中选中库项目，在“属性”面板中单击“从源文件中分离”按钮，如图 8.19 所示。此时库项目不再以高亮显示，并且原始的库项目即使有更改，它也不会再更新。

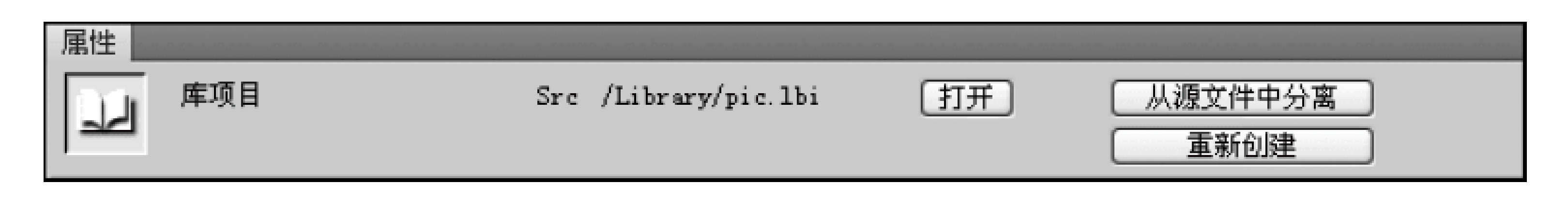


图 8.19　将网页中调用的库项目与库分离

8.5　利用模板和库制作商务网站

本节讲解例 8.1 所举利用模板和库快速创建一个网站的实例。制作过程如下。

(1) 创建一个本地站点 www，在站点内新建一个文件夹 images，用于存储图像素材。

(2) 选择“文件”菜单→“新建”命令，在“新建文档”对话框中，选择“空白页”选项卡→“HTML 模板”→“无”选项，单击“创建”按钮。

(3) 编辑模板页面，编辑的方法与普通网页无异。采用 CSS+Div 进行页面布局，页面布局的宽度为 1000 像素。

(4) 插入一个总的 Div，命名为 all，宽度设置为 1000 像素；在其中插入多个 Div，一是名为 a1 的 Div，背景为蓝绿色，输入文本和公司英文名称；二是名为 a2 的 Div，背景为白色，在其中插入“公司标志和名称”的图像，以及用作导航的文本等网页元素；三是插入名为 a3 的 Div，背景为蓝绿色，输入一段文本；四是插入名为 a4 的 Div，并设置背景图像，以上 a1、a2、a3、a4 宽度均为 1000 像素。

(5) 将光标置于名为 a4 的 Div 中，选择“插入”菜单→“模板对象”→“可编辑区域”命令，弹出“新建可编辑区域”对话框，输入可编辑区域的名称，单击“确定”按钮。最后命名并保存模板，模板名称为 01.dwt。

(6) 利用模板快速生成网页。选择“文件”菜单→“新建”命令，在“新建文档”对话框

中，选择“模板中的页”选项卡，选择站点名称，和模板名称，选中“当模板改变时更新页面”复选框，单击“创建”按钮。

(7) 对可编辑区域进行编辑，输入文本、插入图像等，然后保存网页，如图 8.20 所示。



图 8.20　利用模板编辑的网页

(8) 预览网页，分析网页中存在的问题，然后修改模板，例如，网页布局、美化网页、更正网页的链接等。接下来添加 Div 的背景图像，添加导航文本的超链接，在最下方添加名为 down 的 Div，插入公司的名称和地址等。

(9) 在多个页面中要添加同一个公司新闻图片，此新闻图片会经常变动，最好的办法是将此部分内容创建为一个库项目。打开“资源”面板，单击“库”按钮，单击“资源”面板下方的“新建库项目”按钮，命名库项目。双击库名称，进入库的可编辑状态，插入一幅图像后保存库项目。

(10) 将库项目与模板相结合应用到网页中。在网页中综合应用模板和库将大大减少网站设计中重复的工作量。打开模板，将光标定位于名为 a3 的 Div 的文本下方，打开“资源”面板，单击“库”按钮，单击库项目，将其拖动到页面的最下方。此时库就应用于模板了，如图 8.21 所示。

(11) 保存模板时，Dreamweaver 会提示用户是否更新模板文件，弹出“更新模板页面”对话框，单击“更新”按钮，继而弹出“更新页面”对话框，选择更新整个站点，单击“开始”按钮完成更新。

同理，利用模板创建站点中的其他页面。



图 8.21　将库添加到模板中

本 章 小 结

本章通过网站实例的讲解，重点介绍了以下几点。

(1) 模板和库的基本概念及功能特点。

(2) 模板的编辑：如何创建模板、编辑模板、修改模板，利用模板快速创建网页。

(3) 库的编辑：如何创建库、编辑库，为网页添加库。

(4) 如何将模板与库应用于网页，快捷生成风格一致的多个网页，且便于网站的后期维护。

练　习　题

(1) 什么是模板？在 Dreamweaver 中如何使用模板？

(2) 如何将库项目从源文件中分离？

(3) 模板和库的区别是什么？

上 机 实 验

1. 实验要求

1) 利用模板创建站点

要求：根据给定的网页素材，结合网页草图，创建和编辑模板，并利用模板快速生成相同风格、相似结构的网站。

2）在网页中添加库项目

要求：在实验要求1)的基础上，结合库项目的独特优势，将多个网页中重复使用的网页元素存储为一个文件，即为库项目，然后在其他需要调用的网页或模板中调用库，从而达到提高网页设计的效率。网页如图8.22所示。



图8.22　利用模板和库生成的网页

2. 背景知识

根据本章所学的模板和库的知识，并结合前面所学的网页编辑、网页排版技术，进行网站设计与制作。

3. 实验准备工作

将网站的页面草图和网站的素材资料准备好，发送到学生主机，以供学生参考使用。

4. 课时安排

上机实验课时安排2课时。

5. 实验指导

1）利用模板创建站点

(1) 首先根据草图进行网站结构分析。本网站多个网页的风格是保持一致的，网页最上方是一个公司的标志(logo)，右侧是横排的导航条；第二行是一个企业的广告横幅；第三行左侧是一个快速链接栏(设置为可编辑区域)，右侧是每一个网页的主体内容(设置为可编辑区域)；最下方一栏有企业标志和公司地址信息。

(2) 打开“资源”面板，单击“模板”按钮，再单击“创建模板”按钮并命名模板。双击模

板名称，进入模板可编辑状态。模板的编辑方法与网页完全相同，采用表格或CSS+Div排版技术建立模板结构。在第三行左侧快速链接栏处、右侧网页主体内容处插入两个可编辑区域，可编辑区域内为空白，不输入内容。

(3) 根据模板创建网页，编辑右侧的可编辑区域，输入"集团概括"的相关信息并插入图像，将网页保存为about.htm，保存路径为根文件夹下。

(4) 同理，建立另外几个页面，分别为总裁致辞、企业大事记，将它们保存为about01.htm和about02.htm。

2) 在网页中添加库项目

(1) 浏览和检查网页时发现，实验要求1)根据模板制作出的网页是不完善的，左侧的快速链接没有内容，可由库来完成。

(2) 新建库项目，对其进行编辑。单击"属性"面板中"页面属性"按钮，打开"页面属性"对话框，设置页边距均为0。插入一个6行1列表格，宽度为100%。在每个单元格中各输入一段文本分别为：快速链接、集团概括、总裁致辞、企业大事记、蓝海文化、产品介绍。第一个单元格的背景颜色为#006633，其余单元格设置一个背景图像为news_list_bg3.gif，保存库项目为bt.lbi。

(3) 应用库项目。打开实验要求1)所建立的模板，将光标置于左侧单元格可编辑区域中。打开"资源"面板单击"库"按钮，选中bt.lbi，单击"插入"按钮，将库应用于模板中。

(4) 保存该模板，此时会有一个更新提示，单击"更新"按钮，又会出现一个更新页面的对话框，确认更新完成，关闭对话框。

第 9 章

制作多媒体站点

Chapter 9

本章将主要介绍如何为网页设置背景音乐，在网页中插入 Flash 动画、Flash 视频以及其他类型的视频和音频文件，制作出多媒体站点。

【本章学习目标】

- 了解多媒体技术在网页中的用途；
- 掌握设置网页背景音乐的方法；
- 掌握在网页中添加 Flash 动画、Flash 视频的方法；
- 掌握在网页中添加视频和音频文件的方法；
- 学会制作多媒体站点的技能。

9.1 实例导入：多媒体站点

在网页中应用多媒体对象可以增强网页的娱乐性和感染力，多媒体已成为最有魅力的表现方式，也是潮流的方向。

【例 9.1】 图 9.1 所示为“娱乐在线”多媒体站点。

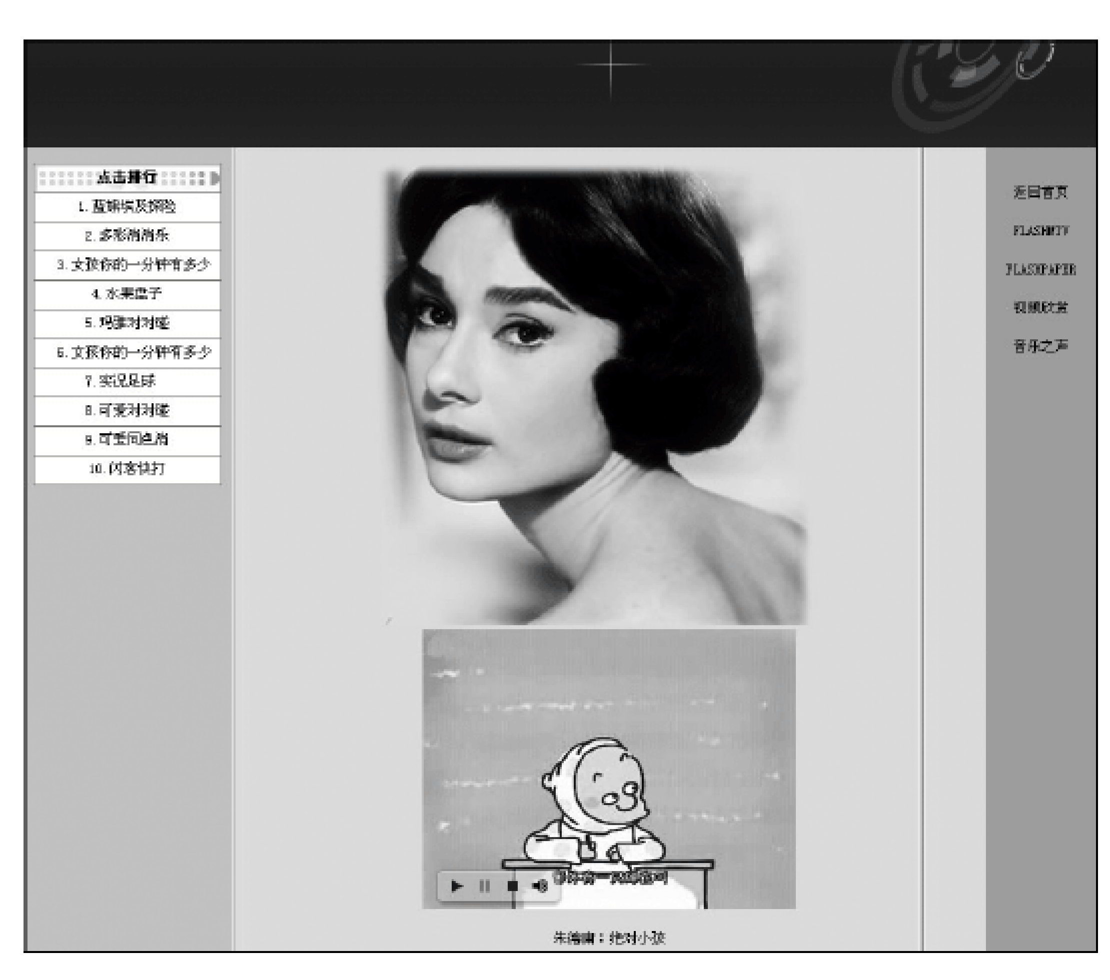


图 9.1 “娱乐在线”网站首页

该多媒体站点主要实现的功能是在线观看 Flash 动画、Flash 视频以及其他类型的视频及音频文件。

在本网站实例中,主要涉及以下知识点。

(1) 背景音乐的设置。

(2) 插入 Flash 对象,包括 Flash 动画、Flash 视频等。

(3) 插入其他类型视频和音频文件。

9.2 使用多媒体对象

网页中常用的多媒体对象主要分为 Flash 类(包括 Flash 动画、Flash 视频等)、Java Applet、ActiveX 控件类,以及各种音频、视频文件(如 Shockwave 影片、RMVB、WMV、MP3 文件等)。

9.2.1 设置页面背景音乐

由于背景音乐不是一种标准的网页属性,所以需要用修改源代码的方式为网页添加背景音乐。操作步骤如下。

(1) 打开要添加背景音乐的网页,切换到代码视图或拆分视图。

(2) 在<head>和</head>标签之间添加背景音乐的代码格式如下。

```
<bgsound src="背景音乐的 URL 地址" loop="n">
```

本实例添加的代码如图 9.2 所示。

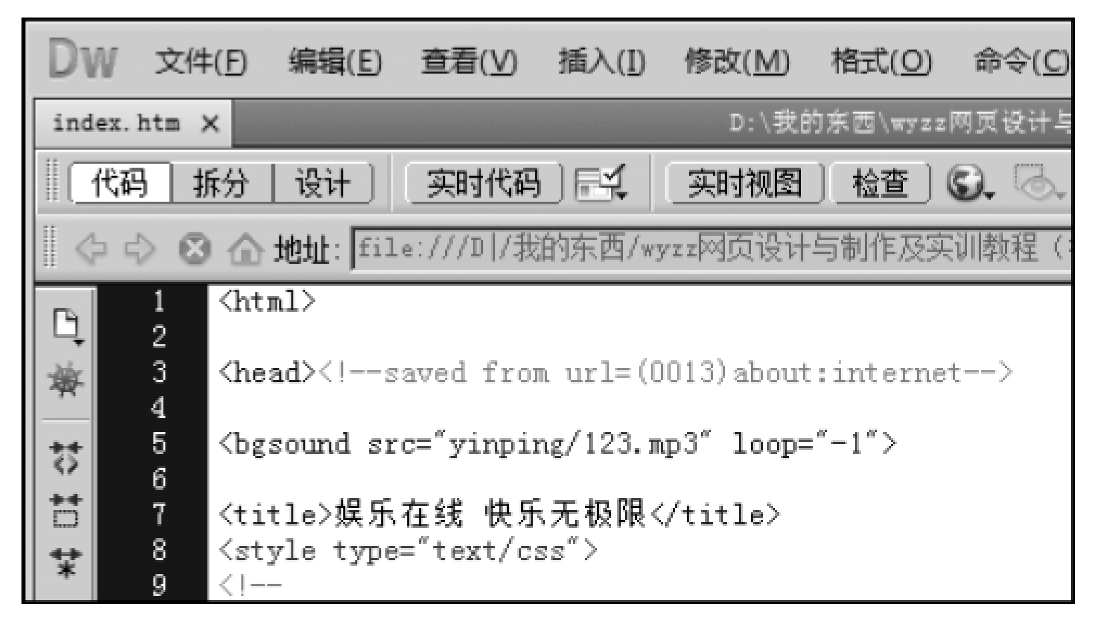


图 9.2 设置背景音乐

在 bgsound 标签中,src 用于指定背景音乐的源文件路径。loop 是指背景音乐的循环次数,如果输入为-1,则表示无限循环。bgsound 标签中所支持的背景音乐格式为 wav、mid、mp3 等。

保存网页,按下快捷键 F12 在浏览器中浏览网页,倾听背景音乐的播放效果。

9.2.2 插入 Flash 动画

Flash 动画是一种高质量、高压缩率的矢量文件,有超强的交互能力,也正是因为这

些原因,Flash 在网络上得到了快速发展。

1. 插入 Flash 动画

Flash 源文件格式为 fla,源文件不能直接插入到网页中,可以在 Flash 软件中修改源文件。插入网页中的 Flash 动画格式应为 swf。

插入 Flash 动画常用的方法有两种。

方法一 单击“插入”栏→“常用”按钮组→“媒体”按钮组→SWF 按钮,如图 9.3 所示。

方法二 选择“插入”菜单→“媒体”→“SWF”命令,如图 9.4 所示。



图 9.3 利用“插入”栏插入 SWF 动画

插入 Flash 动画后,在文档窗口中出现 Flash 占位符,如图 9.5 所示。



图 9.4 利用“插入”菜单插入 SWF 动画

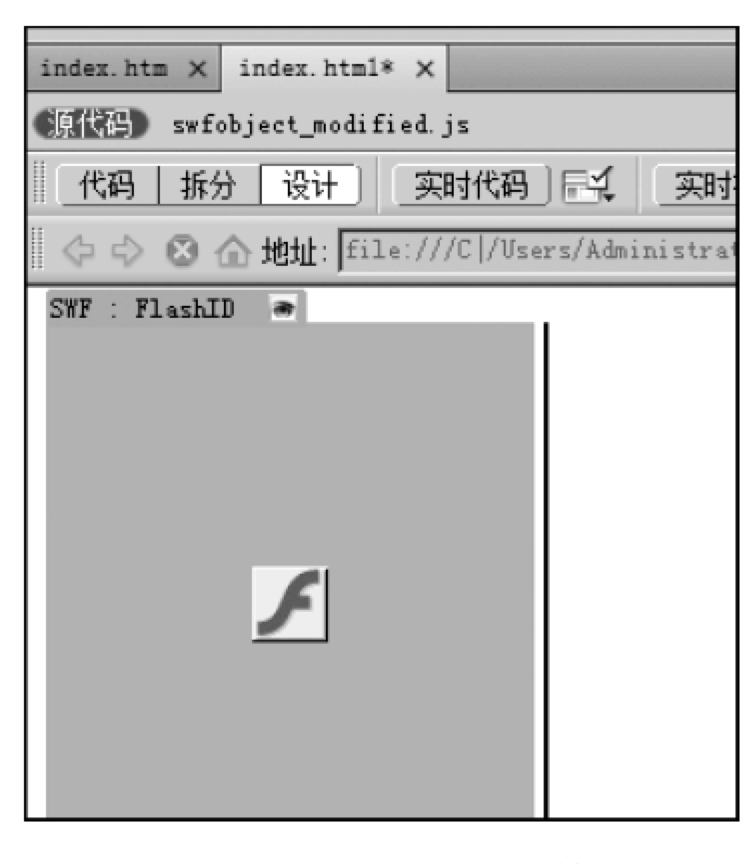


图 9.5 Flash 占位符

2. 设置 Flash 动画的属性

单击 Flash 占位符,选中 Flash 动画,在“属性”面板中设置其属性,如图 9.6 所示。



图 9.6 设置 Flash 动画的属性

Flash 各项属性的功能如下。

(1) FlashID:定义 Flash 名称。

(2) 宽和高:设置 Flash 的尺寸。

(3) 文件:Flash 动画文件路径。

(4) 编辑:单击“编辑”按钮,直接进入 Flash 软件进行编辑,可以不设置。

（5）垂直边距与水平边距：与周围网页元素的间隔。

（6）选中“循环”复选框，动画将连续播放，否则动画播放一次后自动停止。选中“自动播放”复选框设定 Flash 文件是否在页面加载时就播放。

（7）品质：选择 Flash 动画的品质，如要以最佳状态显示，就选择“高品质”。

（8）对齐：设置 Flash 动画的对齐方式。

（9）背景颜色：设置 Flash 背景颜色与页面背景匹配。

（10）Wmode：为了使页面的背景在 Flash 下能够衬托出来，设置参数去除 Flash 动画背景。单击“Wmode”下拉列表，选择“不透明”。

（11）播放与停止：单击“播放”按钮可预览 Flash 动画，单击“停止”按钮，停止播放 Flash 动画。

9.2.3　插入 Flash 视频

Flash 视频即 Flash Video，它的扩展名为 flv，是目前广泛流行的一种视频文件格式。一般的视频文件 ASF、WMV、RMVB 等都需要专门的播放器来支持视频文件的播放，否则根本无法收看，并且这类文件容量过大，下载需要的时间长，查看也不够流畅。为了解决播放器和容量的问题，可以将各类视频文件转换成 Flash 视频文件，即 flv 格式，经过编码后的音频和视频数据，通过 Flash Player 传送。操作步骤如下。

单击“插入”栏→“常用”按钮组→“媒体”按钮组→“FLV”按钮，或选择“插入”菜单→“媒体”选项→FLV 按钮，弹出“插入 FLV”对话框，如图 9.7 所示。设置 Flash Video 的相关参数。



图 9.7　“插入 FLV”对话框

(1)“视频类型”下拉列表中有两种类型：“累进式下载视频”和“流视频”。“累进式下载视频”是指将 Flash 视频(Flv)文件下载到站点访问者的硬盘上，然后播放。但是，与传统的“下载并播放”视频传送方法不同，累进式下载允许在下载完成之前就开始播放视频文件。“流视频”模式要求必须有特定服务器支持，一般选用“累进式下载视频”模式。

(2) 在 URL 文本框中，输入 Flash 视频文件名，或单击“浏览”按钮，查找视频文件路径。

(3) 从“外观”下拉列表中选择外观类型。所选外观的预览会出现在“外观”文本框下方的预览窗中。

(4) 单击“检测大小”按钮以确定 FLV 文件的准确宽度和高度。但是，有时 Dreamweaver 无法确定 FLV 文件的尺寸大小。在这种情况下，在“宽度”和“高度”文本框中，需手动输入数值。

(5)“自动播放”复选框：指定在 Web 页面打开时是否播放视频。默认情况下取消选择该选项。

(6)“自动重新播放”复选框：指定播放控件在视频播放完成之后是否返回起始位置继续播放。默认情况下取消选择该选项。

设置完毕后，单击“确定”按钮。单击 Flash Video 占位符，将其选中，在“属性”面板中设置 Flash 视频的属性，如图 9.8 所示。

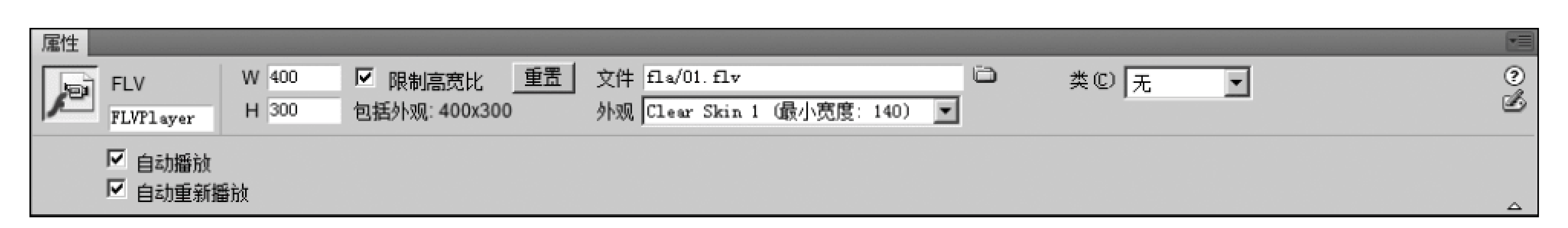


图 9.8 设置 Flash 视频属性

9.2.4 插入由 Flash Paper 软件转换的 SWF 文件

Flash Paper 是一款格式转换软件，可以将任何可打印的文档转换为 SWF 或 PDF 文档。原文档的排版样式和字体显示不受影响，不论浏览者的平台和语言版本是什么，都可以自由地观看用户所制作的电子文档动画，并可以进行自由缩放、翻页、搜索和打印等操作，对文档的传播非常有好处。

用户安装 Flash Paper 软件后，打开 Word 软件时，在 Word 里就会增加 Flash Paper 菜单栏和 Flash Paper 工具栏，如图 9.9 所示。

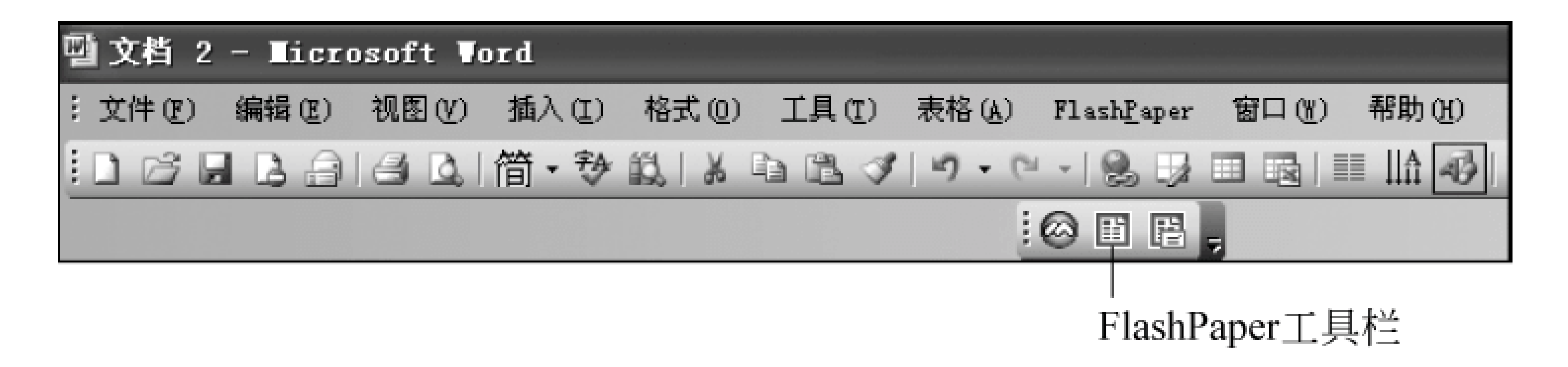


图 9.9 Word 中的 Flash Paper 菜单栏和工具栏

在 Word 中，单击 Flash Paper 工具栏中的“转换为 Flash”按钮，即可将当前 Word

文档转换为 SWF 格式的文件。将它可以作为 Flash 文件插入到网页中。操作步骤如下。

单击“插入”栏→“常用”按钮组→“媒体”按钮组→SWF 按钮，或选择“插入”菜单→“媒体”→SWF 命令，即插入 SWF 文件，在文档窗口中出现一个 Flash 占位符，可拖动控制点，根据 Flash Paper 文件的浏览尺寸改变其宽度和高度（以像素为单位）。

9.2.5　在网页中嵌入音频文件

在网页中加入背景音乐虽然简便，但是浏览者缺乏对音频文件的控制能力。比如浏览者不想听到背景音乐时，却无法使播放的声音停下来，并且背景音乐所支持的音频文件格式有限。因此可以采用媒体插件的方式嵌入音频文件。

网页中的音频文件格式主要为 MID 和 WAV，几乎所有的浏览器都支持这两种声音格式，客户端无需插件。另外，网页中还可插入 mp3、rm、mwa 等音频文件。

单击“插入”栏→“常用”按钮组→“媒体”按钮组→“插件”按钮，弹出“选择文件”对话框，在此选择音频文件的路径，单击“确定”按钮，如图 9.10 所示。



图 9.10　“选择文件”对话框

文档窗口出现插件占位符，选中插件占位符，拖动占位符四周的控制柄，可调整播放器界面的尺寸，如图 9.11 所示。

此处单击“属性”面板中“参数”按钮，弹出“参数”对话框，在此设置相关参数，如图 9.12 所示。或在插件的“标签检查器”面板中的“属性”选项卡中设置相关的参数，如图 9.13 所示。

图 9.12 所示的“参数”对话框中各参数功能如下。

（1）Autostart：是否自动播放，参数值为 True 和 False，选择 True，音频文件将自动播放。

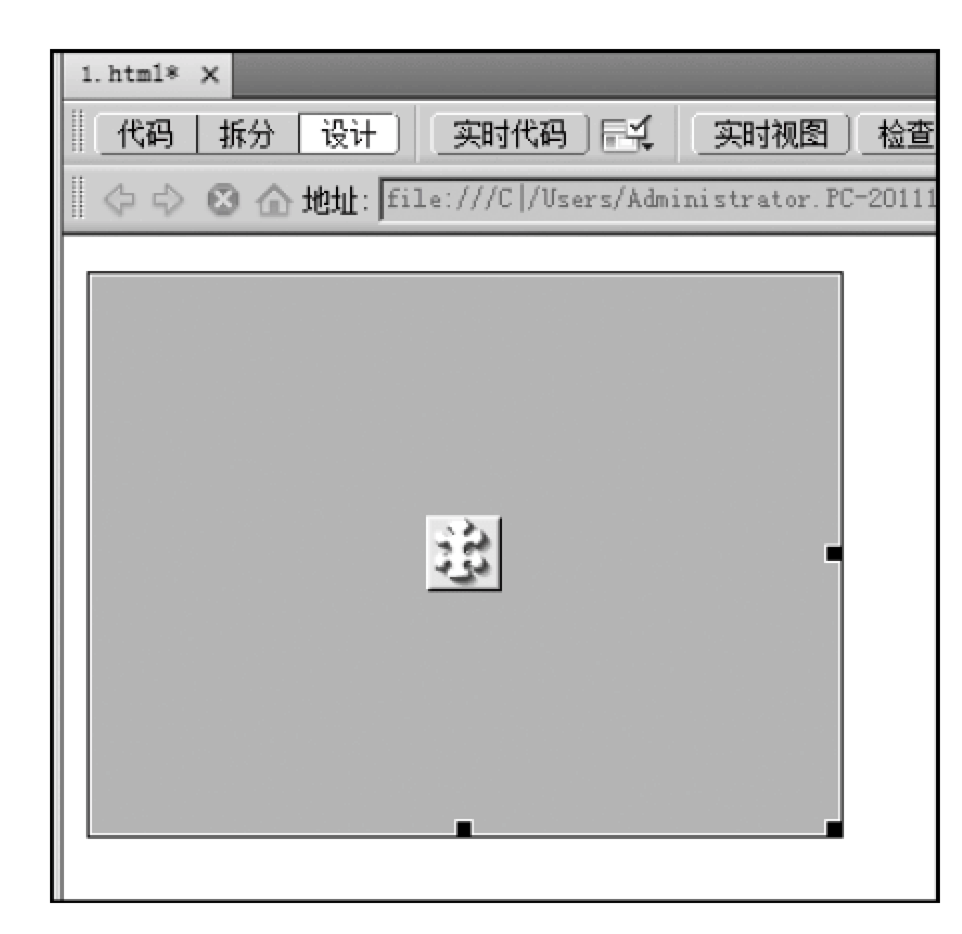


图 9.11 插件占位符

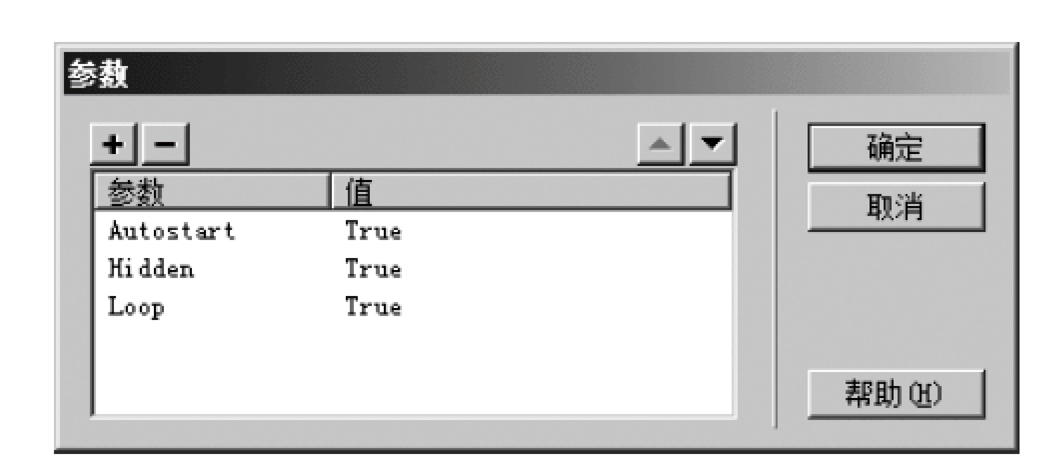


图 9.12 “参数”对话框



图 9.13 插件的标签检查器

(2) Hidden：播放器是否隐藏，参数值为 True 和 False，选择 True，将隐藏播放器，无法控制播放。

(3) Loop：音乐播放的循环次数，参数值为 True、False 或输入一个具体的整数值，选择 True，音频文件将循环播放。

9.2.6 在网页中嵌入视频文件

随着宽带网络技术的飞速发展，网络视频点播已经普及，通过网络可以在线看免费的影片，在线收看远程视频课程等。这些都是通过在网页中嵌入视频文件来实现的。

网页中视频文件的常见格式有 AVI、RMVB、ASF、WMV 等。嵌入方法与音频文件的嵌入方法一致。

单击“插入”栏→“常用”按钮组→“媒体”按钮组→“插件”按钮，在弹出“选择文件”对话框中查找视频文件路径即可。

在文档窗口出现插件占位符，根据视频画面大小拖动插件占位符四周的控制点改变插件尺寸，参数设置也与音频文件相似，这里就不重复了。

在网页中还可以插入更多的多媒体对象如 Shockwave、Java Applet、ActiveX 控件等，插入方法与上面所述相似，这里就不详细叙述了。

9.3 制作多媒体网站实例

本节详细讲解例 9.1 所举“娱乐在线”多媒体站点的制作过程。网站功能主要是实现视频点播，由多个网页构成，通过超链接将网页关联起来。其制作过程如下。

1）创建本地站点

首先创建一个本地站点，在站点内创建几个子文件夹：images 文件夹用来存放图像文件，shipin 文件夹用来存放视频文件，fla 文件夹用来存放 Flash 文件，yinpin 文件夹用来存放音频文件。首页 index.htm 保存在根文件夹中。

2）制作首页

(1) 首页制作采用表格排版技术。插入一个 3 行 3 列的表格，表格宽度为 960 像素，表格的间距、边距、边框均为 0。网页布局结构如图 9.14 所示。

images/bt.swf	images/110.swf	
导航文本1	images/zhangsh.gif	导航文本2
	images/xiaohai.jpg	

图 9.14　"娱乐在线"首页结构图

(2) 第一行的第一个单元格背景图像为 images/bg01.gif，插入 Flash 动画 images/bt.swf；另两个单元格合并，背景图像仍为 images/bg01.gif；插入 Flash 文件为 images/110.swf，改变 Flash 动画的尺寸(因是矢量图形可以任意改变图形的尺寸)与表格宽度相符，两个 Flash 动画的背景均设置为透明。

(3) 第二行共三列，左右两侧为导航文本信息，中间是图片和文本，并为文本添加链接。

(4) 为网页添加背景音乐。将网页编辑状态切换到"代码"视图，在＜head＞和＜/head＞之间添加如下代码：＜bgsound src＝"yinpin/gsls.mp3" loop＝"－1"＞，背景音乐将循环播放。保存网页，首页制作完成。

3）制作其他页面

(1) 视频网页的制作。新建网页，保存为 shipin.htm，单击"插入"栏→"常用"按钮组→"媒体"按钮组→"插件"按钮，弹出"选择文件"对话框，选择文件路径为 shipin/zsh.wmv；再插入一个视频文件，文件路径为 shipin/finder.mov。保存网页，浏览并检查网页，视频播放效果如图 9.15 所示。

xxx的MTV:其实很爱你



xxxxx网站精典视频



图 9.15　视频文件播放效果

(2) Flash MTV 网页的制作。新建一个页面,将其保存为 swf. htm。单击“插入”栏→“常用”按钮组→“媒体”按钮组→SWF 按钮,弹出“选择文件”对话框,选择文件路径为 fla/liwen365. swf。按快捷键 F12 浏览并检查网页,观察 Flash MTV 播放效果,如图 9.16 所示。

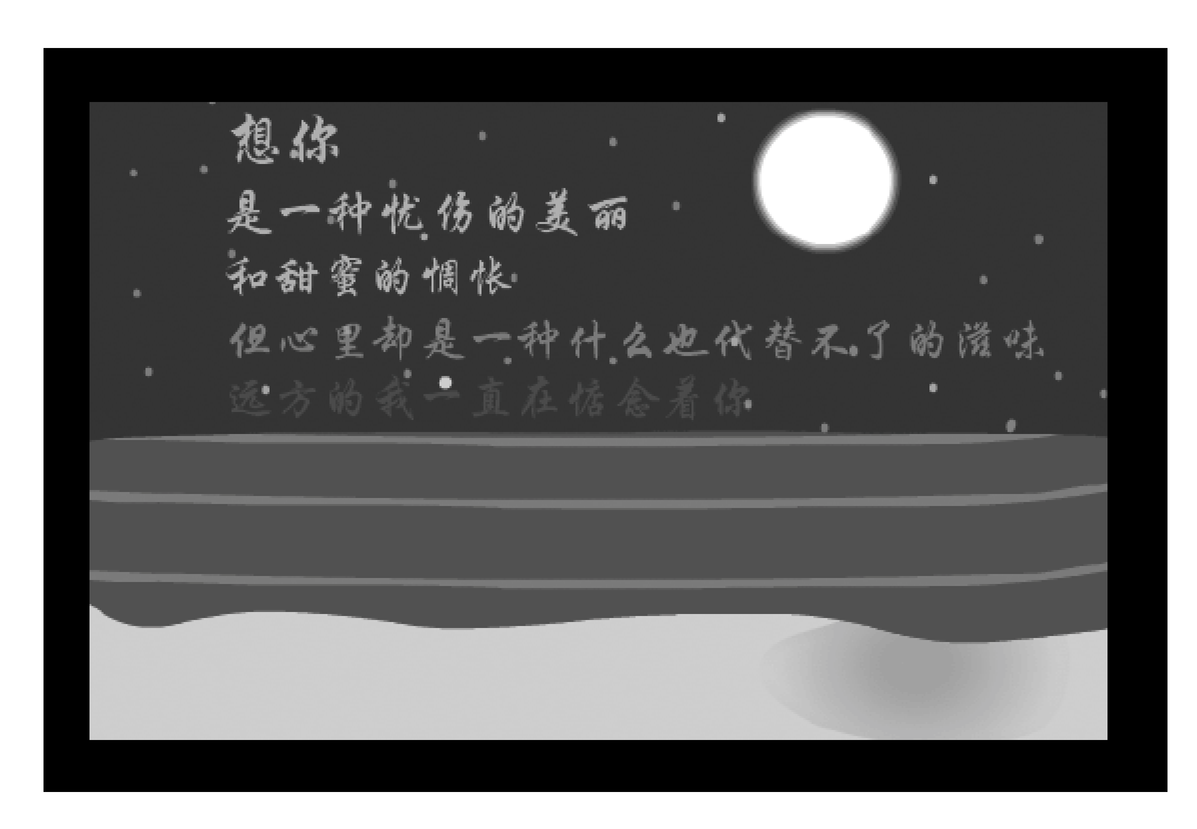


图 9.16　Flash MTV 播放效果

(3) Flash Paper 网页的制作。安装 Flash Paper 软件,然后打开 Microsoft Word 软件,将 DOC 文件转换为 SWF 文件,将其命名为 flashpaper. swf。

在 Dreamweaver 中,新建一个页面,保存为 FlashPaper. htm。单击“插入”栏→“常用”按钮组→“媒体”按钮组→SWF 按钮,弹出“选择文件”对话框,选择文件路径为 fla/flashpaper. swf,拖动控制点,改变 SWF 文件浏览界面的尺寸。按快捷键 F12 浏览网页,观察 Flash Paper 网页播放效果,如图 9.17 所示。

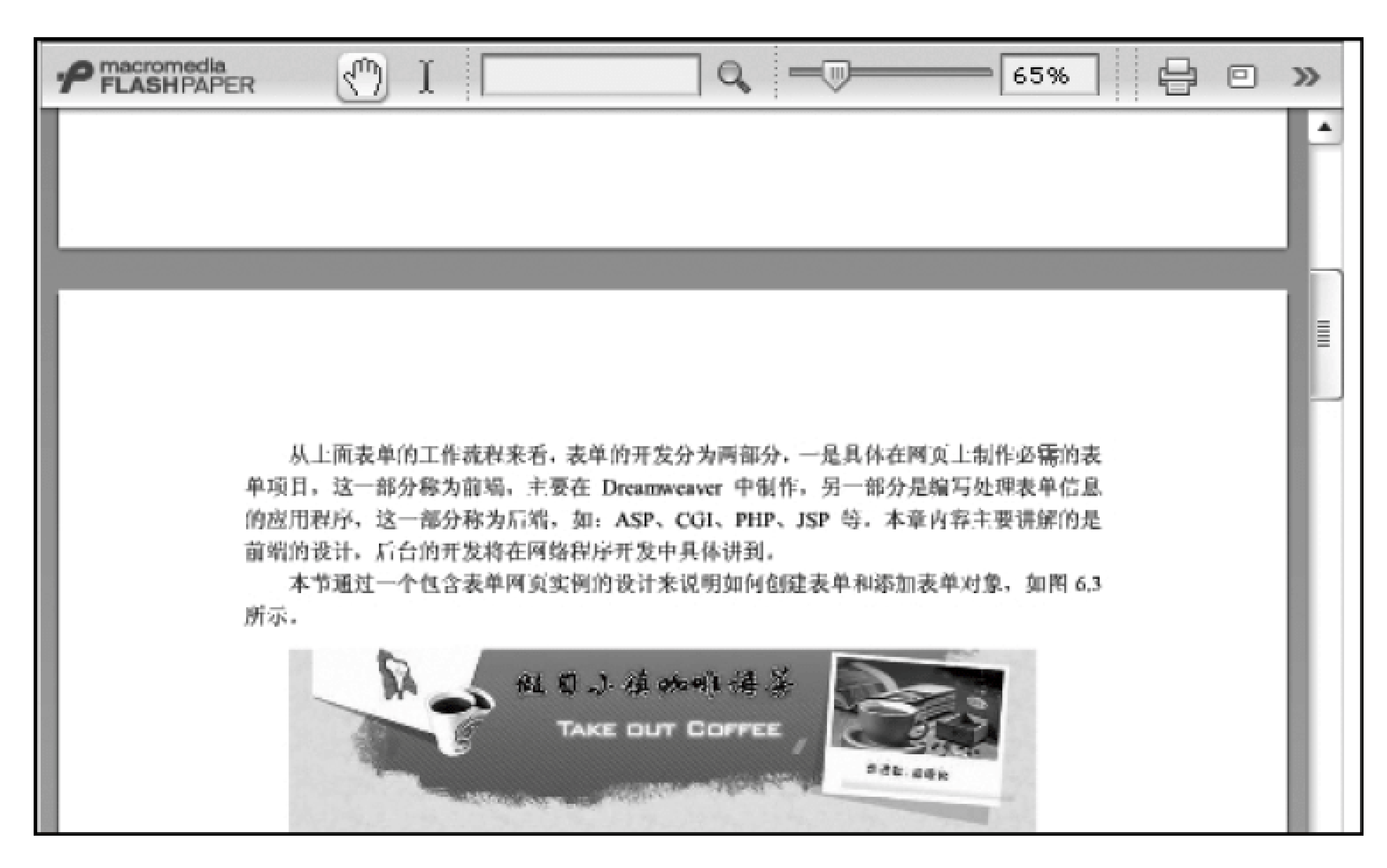


图 9.17　Flash Paper 播放效果

(4) Flash 视频网页的制作。新建一个页面,保存为 flashvideo. htm。单击“插入”栏→“常用”按钮组→“媒体”按钮组→FLV 按钮,弹出“插入 FLV”对话框,选择视频类型为“累进式下载视频”,输入 Flash Video 文档路径为 fla/01. flv。按下快捷键 F12 浏览网

页，Flash Video 播放效果如图 9.18 所示。

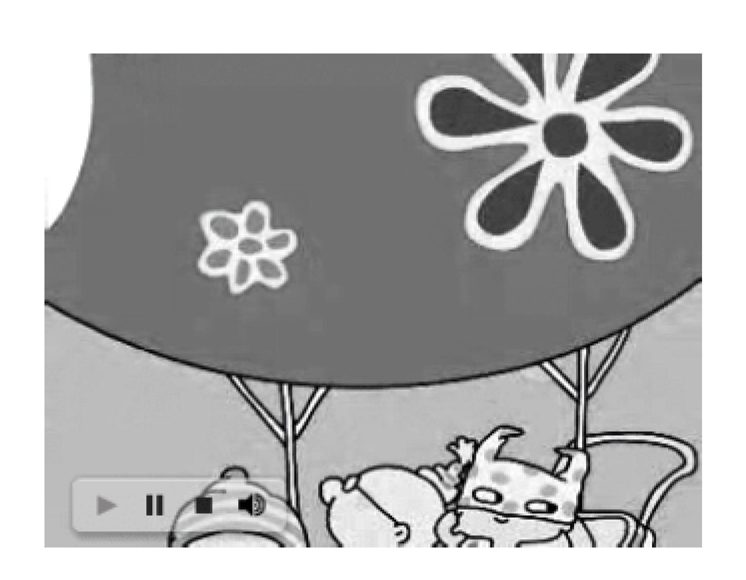


图 9.18　Flash Video 播放效果

(5) 最后，添加导航文本的链接，完成多媒体网站的制作。

本章小结

本章通过制作一个综合性多媒体站点的实例，讲解多媒体技术在网络中的应用。

(1) Flash 对象的应用：如何插入 Flash 动画、Flash 视频等。

(2) 视频文件的嵌入：各种视频文件的嵌入使网络在线点播成为时尚。

(3) 音频文件的应用：如何设置背景音乐、嵌入音频文件。

练习题

(1) 网页中常用的多媒体对象包括哪些？

(2) Flash 视频与其他视频格式文件比较有什么优点？

(3) 如何将 Flash 动画的背景设置为透明？

上机实验

1. 实验要求

(1) 制作多媒体站点首页。

根据给定的网页草图及相关素材，布局页面，插入网页元素，首页内容包括 Flash 影片、修饰的一些图像及按钮、文本，添加超链接等。首页效果图如图 9.19 所示。

(2) 制作站点内的其他网页。

制作 Flash MTV、Flash Video、视频点播、在线视听等多个网页，最后添加首页与其他页面之间的链接。

2. 背景知识

根据本章介绍的在网页中嵌入多媒体对象的方法，再综合前面所学的创建站点及编



图 9.19　实验：多媒体站点首页

辑网页的知识，制作功能完善的多媒体站点。

3. 实验准备工作

网页草图和网页素材，如音频、视频、Flash 等文件，还有相关的工具软件，例如将 Flash Paper 软件准备好，发送到学生主机中，以供学生参考使用。

4. 课时安排

上机实验课时安排 2 课时。

5. 实验指导

(1) 首先制作多媒体站点的首页，首页背景颜色设为深蓝色(＃012F47)，该网页的布局可采用表格布局技术。

(2) 在第 1 行单元格中，插入 Flash 动画，显示为文本动画“悠悠在线视听”；在第 2 行单元格中，连续插入图像按钮，构成导航条；在第 3 行插入一个图像文件 images/001. jpg；将第 4 行拆分为 2 个单元格，第 1 个单元格插入图像文件 images/once. jpg，并输入文本“李玟：爱你在每一天”，第 2 个单元格插入图像文件 images/xuruyun. jpg，并输入文本：“许茹云：好听”；最后一行插入图像文件 images/002. jpg；在“代码”视图<head>和</head>中添加背景音乐的代码：“<bgsound src="yinpin/halfmoon. mp3" loop="－1">”。

(3) 制作其他的多媒体页面。

Flashvideo. htm：插入一个 Flash 视频文件 fla/02. flv。

Flashmtv. htm：插入一个 Flash 动画文件 fla/liwenonce. swf。

Flashpaper. htm：插入一个 Flash 文件 fla/flashpaper. swf。

Shipin. htm：插入一个视频文件 shipin/xuruyun. wmv。

Yinpin. htm：插入一个音频文件 yinpin/halfmoon. mp3。

(4) 添加图像按钮的链接，浏览并检查多媒体网站。

第 10 章

网页设计基础理论

Chapter 10

本章首先介绍了平面设计基础理论，包括图像类型、图像分辨率、图像文件格式、图像设计的分类等，接着又讲解了色彩模式和网页配色方案，最后通过一个房地产网站实例，详细介绍了如何进行网页设计的流程。

【本章学习目标】

- 了解平面设计基础理论：图像类型、图像分辨率、图像文件格式、图像设计的分类等；
- 掌握色彩的应用：什么是色彩模式，如何进行网页配色；
- 掌握网页的构图：构图目的、构图性质、构图的视觉表现形式；
- 掌握网页设计的工作流程。

10.1 平面设计基础

平面设计是一切设计的基础，符合现代社会的需求，它能将视觉设计轻松地融于生活，在设计理念和组织形式上具有创意、设计、制作三合一的特点。

10.1.1 图像类型

1. 矢量图

矢量图形是用线条和填充色等数字信息来描述图形的。一般矢量格式的文件通常比较小，对矢量图进行操作，改变图形尺寸、形状等，不会改变图形的显示品质，如图 10.1 所示。制作矢量格式图形的软件有 Freehand、CorelDraw、AutoCAD 等。

2. 位图

位图图像是用像素点描述图像的。在位图中，图像的细节由每一个像素点的位置和色彩来决定。位图图像的品质与图像生成时与采用的分辨率有关，即在一定面积的图像上包含有固定数量的像素。当图像放大显示时，图像变成马赛克状，因此放大图像的尺寸，会降低图像的显示品质，如图 10.1 所示。制作位图图像的软件常有 Photoshop、Fireworks、ImageReady 等。

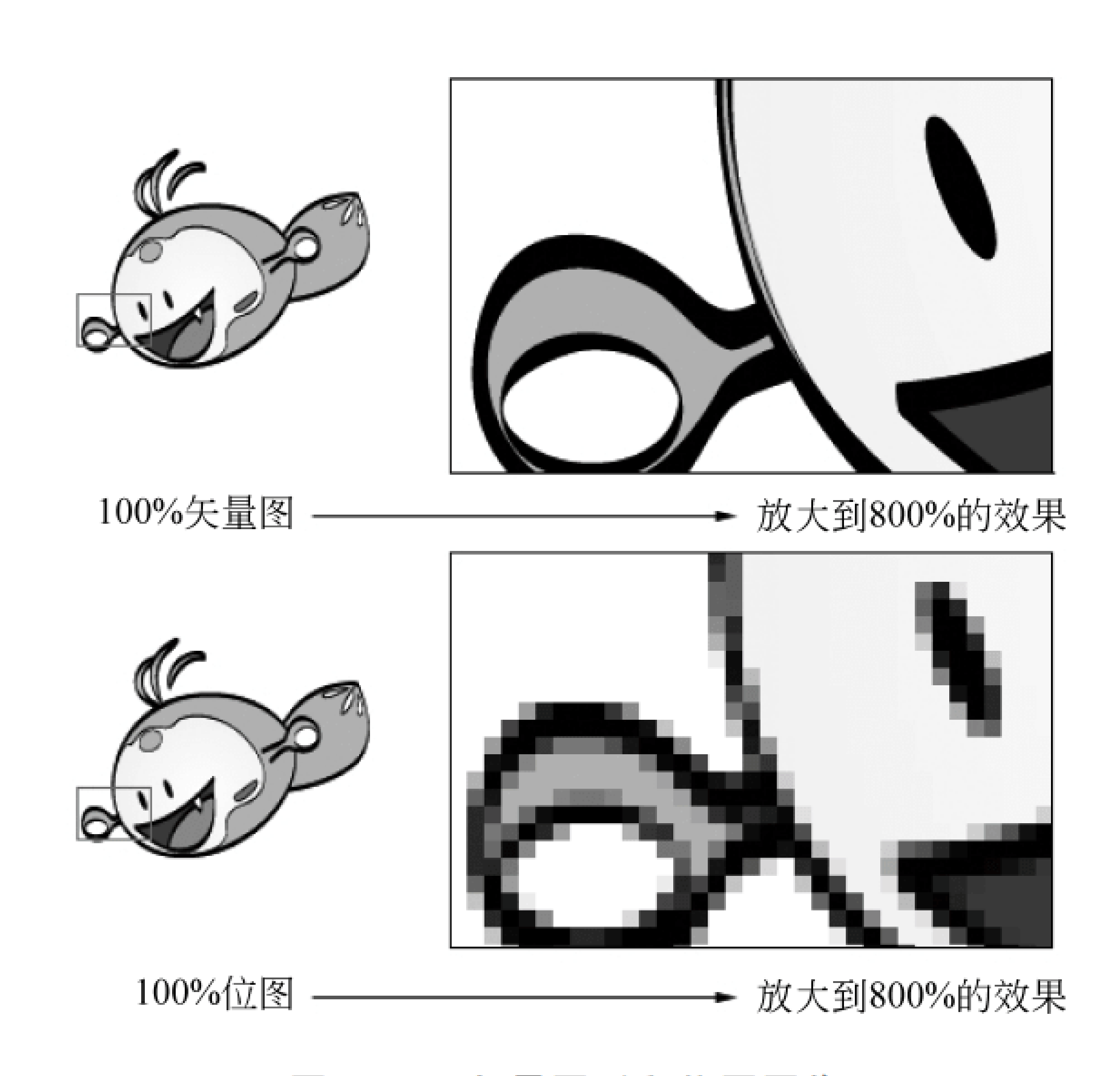


图 10.1 矢量图形和位图图像

10.1.2 图像分辨率

分辨率确定了一幅图像的品质和能够打印或显示的细节含量。分辨率的单位为像素/英寸(英文缩写为 dpi),表示图像上每一线性英寸的像素数。线性是指在直线上计算像素数,如果图像的分辨率是 72dpi,即每英寸 72 个像素,则每平方英寸上有 5184 个像素。假设图像中的像素数是固定的,增加图像的尺寸将降低其分辨率,反之亦然。

分辨率的大小直接影响图像的品质。分辨率越高,图像越清晰,文件也就越大,计算机运行就越慢。所以在制作图像时,不同品质的图像设置适当的分辨率即可。例如打印输出的图像分辨率就需要高一些,一般设置为 300dpi,如果只是网页图像 72dpi 就足够了。

10.1.3 图像文件格式

在计算机绘图中,有较多的图形和图像处理软件,不同的软件所保存的图像格式是不尽相同的。

例如:Photoshop 软件所支持的位图文件格式有 PSD、PSB、TIF、BMP、JPG、GIF 和 PNG 等 20 余种格式的文件。PSD 是 Photoshop 软件的源文件格式,可保留图层等图像文件的全部信息。PSB(Photoshop Big)格式用于存储大小超过 2GB 的文件。

10.1.4 图像设计的分类

1. 标志设计

标志设计是一种符号语言,它通过简单的造型或文字来表现深刻的含义和寓意,突出

设计对象鲜明的个性特征，如图 10.2 所示。





图 10.2　标志设计

2. 文字设计

文字是视觉媒体中重要的构成要素，文字排列组合的好坏，直接影响着版面的视觉传达效果。因此，文字设计是增强视觉传达效果、提高作品的诉求力，赋予版面审美价值的一种重要构成技术，如图 10.3 所示。



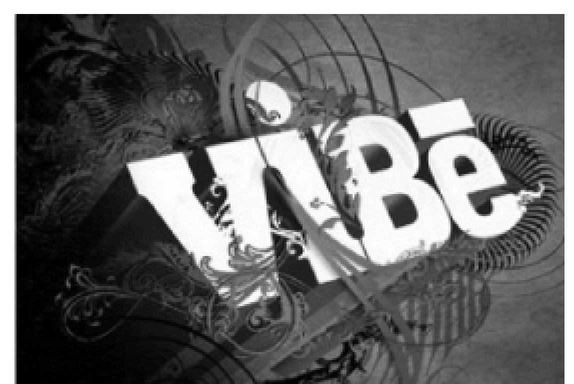


图 10.3　文字设计

3. 卡片设计

卡片设计主要包括名片、邀请卡、工作证、贺卡、礼品券、VIP 卡、请柬、宣传单等的设计。卡片设计要求实用、美观，这样才能让人印象深刻、爱不释手，如图 10.4 所示。



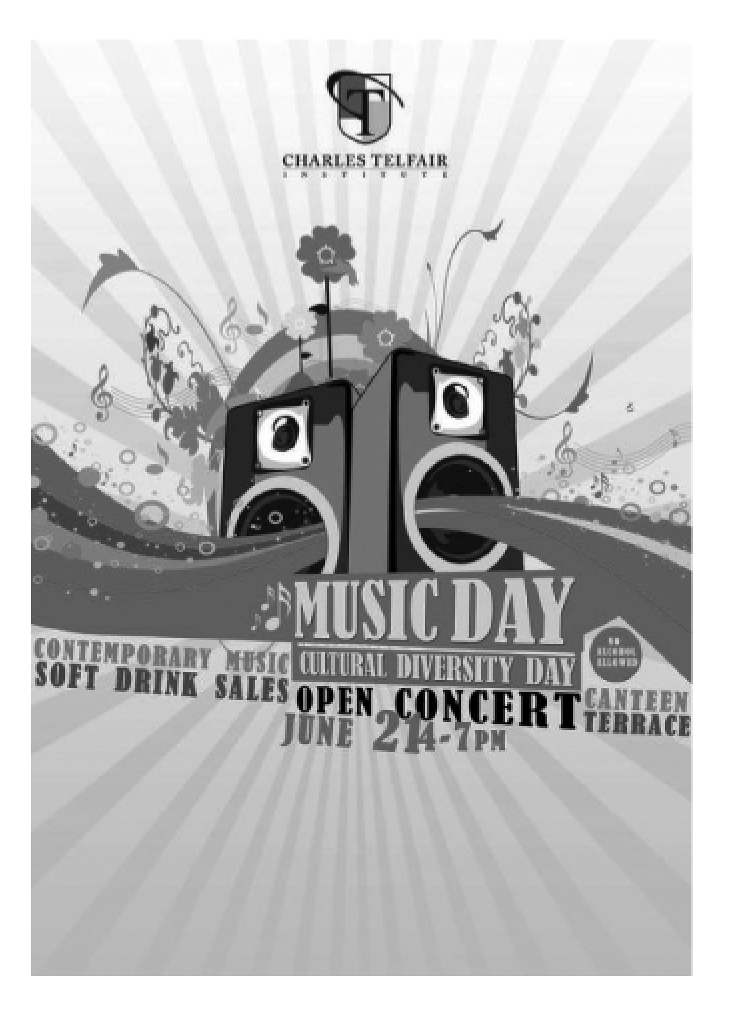


图 10.4　卡片设计

4. 平面广告设计

平面广告是传递信息的一种方式，是广告主与受众间的媒介，其结果是为了达到一定

的商业目的或政治目的。平面广告在经济高速发展的国家是不可缺少的，如图 10.5 所示。



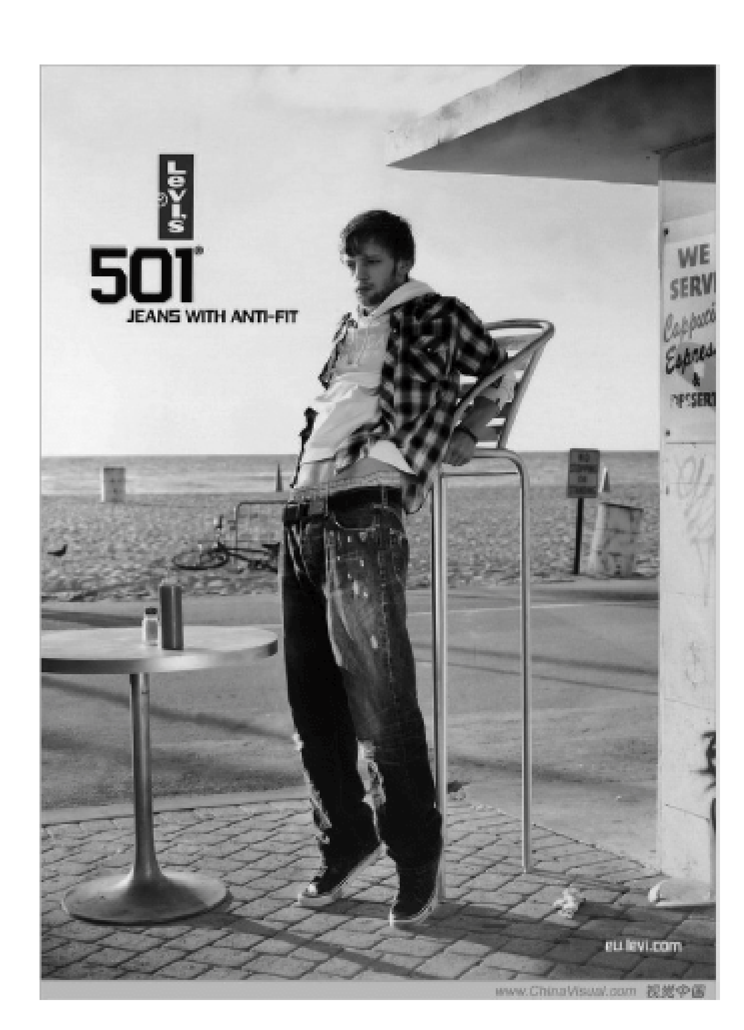


图 10.5 招贴海报设计

5. 产品包装设计

包装设计是将美术与自然科学相结合，运用到产品的包装保护和美化方面，它的主要作用是保护产品和宣传产品，如图 10.6 所示。






图 10.6 产品包装设计

6. 网页设计

网页是构成网站的基本元素，承载各种网站应用的平台，如何运用平面设计软件制作出让浏览者流连忘返的精美的网页是非常关键的，如图 10.7 所示。本书主要介绍利用平面设计软件进行网页设计。

平面设计中涉及的其他类型这里就不一一列举了。

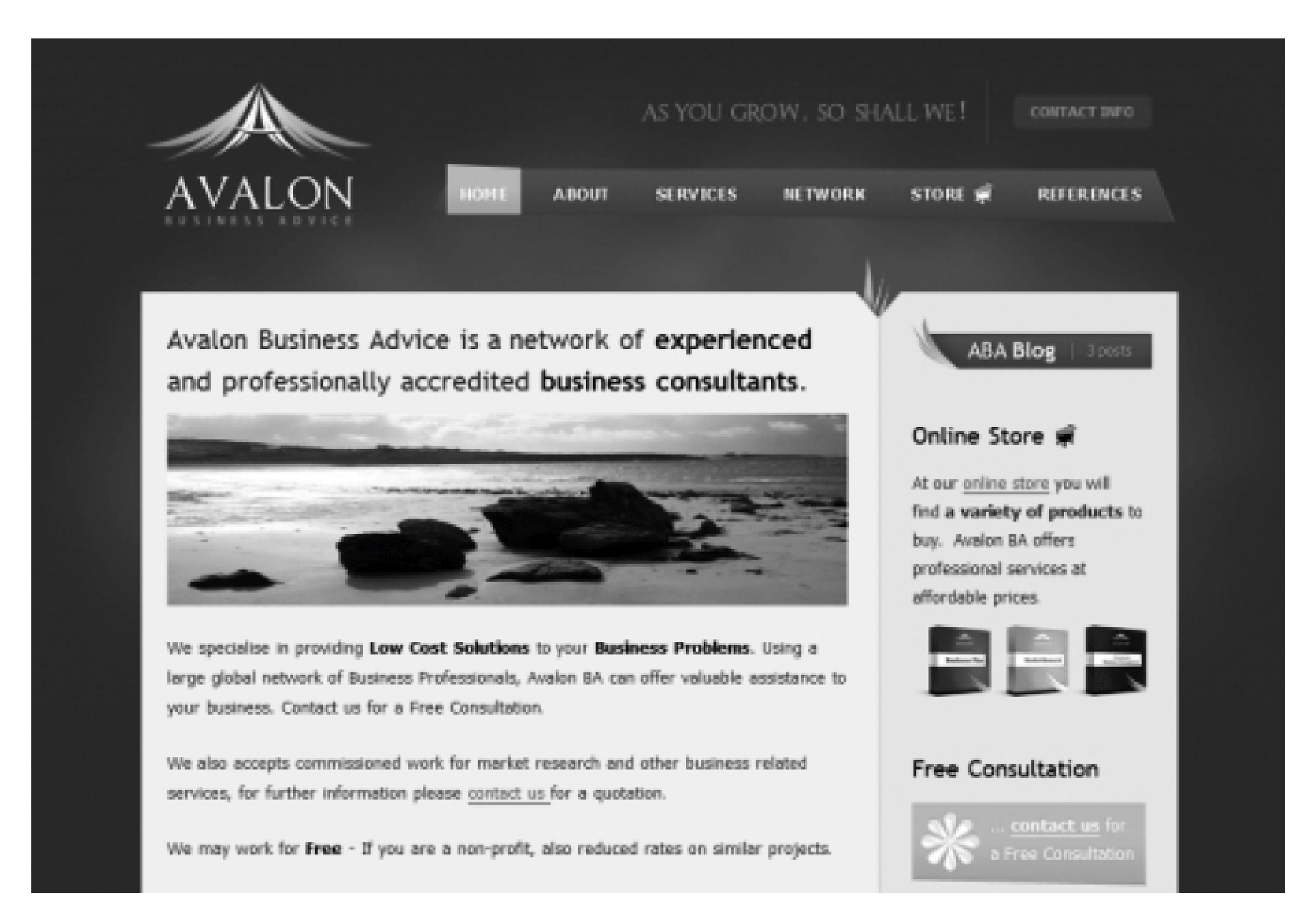


图 10.7　网页设计

10.2　色彩的应用

10.2.1　色彩模式

为了能更好地应用色彩来设计网页，先来介绍一些色彩的基本概念。自然界中有很多种色彩，比如玫瑰是红色的，大海是蓝色的，橘子是橙色的等。但是最基本的色彩有三种，即红、绿、蓝，其他的色彩都可以由这三种色彩调和而成，这三种色彩被称为“三原色”。

现实生活中的色彩可以分为彩色和非彩色。其中黑、白、灰色属于非彩色系列，其他的色彩都属于彩色，如图 10.8 和图 10.9 所示。



图 10.8　彩色图



图 10.9　非彩色图

下面介绍三种常用的色彩模式。

1. HSB 色彩模式

在 HSB 色彩模式中，任何一种色彩均具备三个要素：色相(H)、纯度(S)和明度(B)。把这三个要素做成立体坐标，就构成色立体。非彩色只有明度属性，如图 10.10 所示。

1) 色相 H(Hue)

色相也叫色调，指颜色的种类和名称，是颜色的基本特征，是一种颜色区别于其他颜色的因素。色相与色彩的强弱及明暗没有关系，只是纯粹表示色彩相貌的差异。如红、橙、黄、绿、蓝、紫等不同的基本色相，如在各色中间加插一两个中间色，其头尾色相按光谱顺序排列为红、红橙、橙、黄橙、黄、黄绿、绿、蓝绿、蓝、蓝紫、紫、红紫，即为 12 基本色相，如图 10.11 所示。

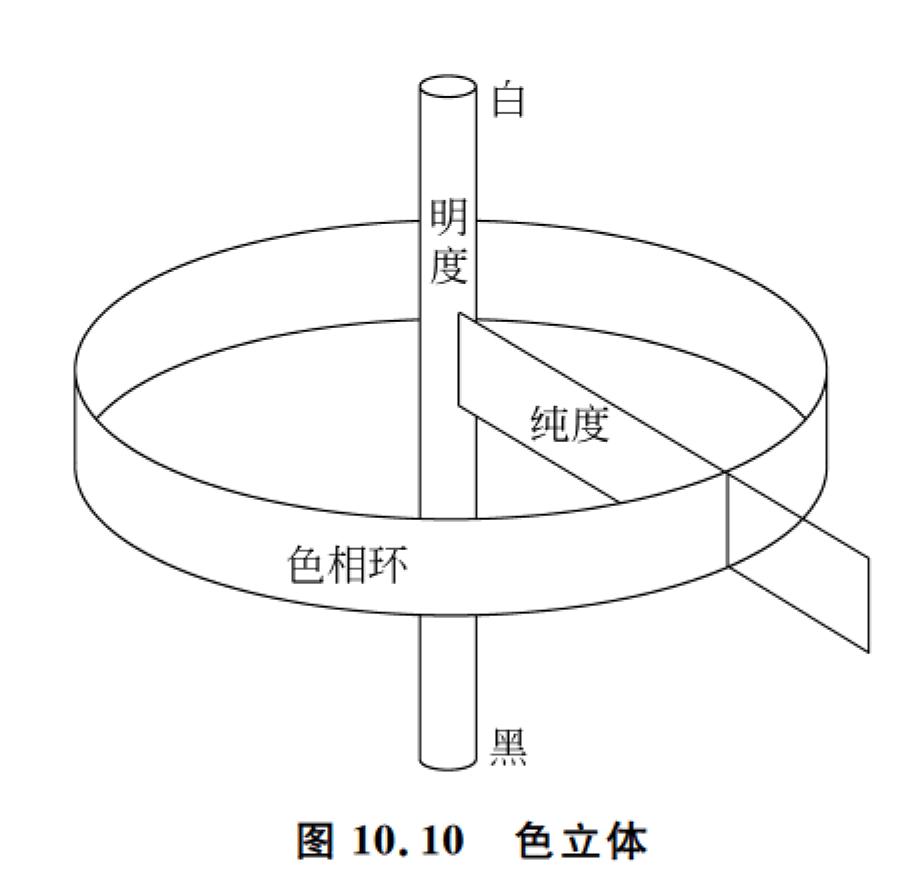


图 10.10　色立体

图 10.11　12 色相环

2) 纯度 S(Saturation)

纯度也叫饱和度，指色彩的鲜艳程度。以正红为例，有鲜艳无杂质的纯红，有涩而干残的"调玫瑰"，也有较淡薄的粉红。一般来说，原色最纯，混合的颜色越多则纯度逐渐减低。如某一鲜亮的颜色，加入了白色或者黑色，使得它的纯度降低，颜色趋于柔和、沉稳。

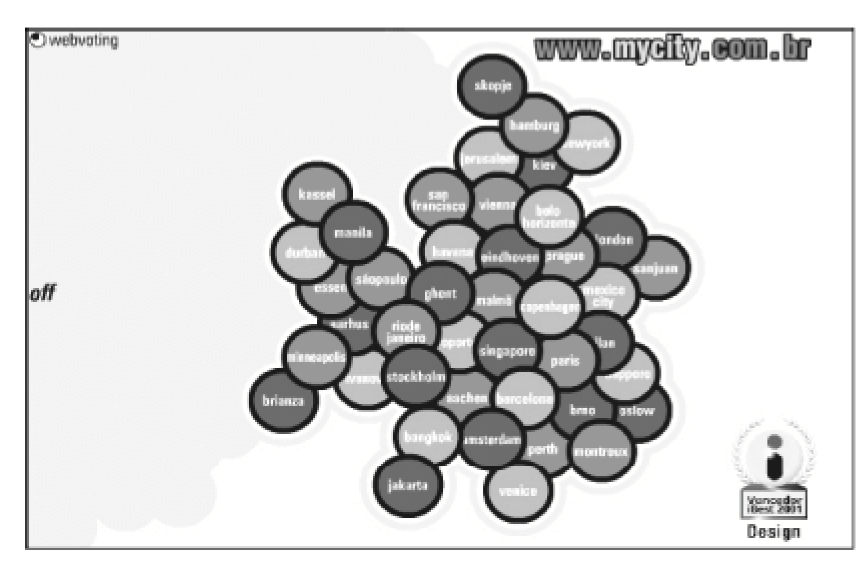
3) 明度 B(Brightness)

明度也叫亮度，指颜色的深浅和明暗程度，没有色相和饱和度的区别。不同的颜色，反射的光量强弱不一，因而会产生不同程度的明暗。非色彩的黑、灰、白三色较能形象地表达这一特质。白色为最亮，黑色为最暗，黑白之间不同程度的灰，都具有明暗强度的表现。彩色则根据自身所具有的明度值，并通过加减灰、白来调节明暗，如图 10.12(a)和图 10.12(b)所示。

2. RGB 模式

RGB 色彩模式是工业界的一种颜色标准，表示红色、绿色、蓝色，又称为三原色光，英文为 R(Red)、G(Green)、B(Blue)，通过它们相互之间的叠加来得到各种颜色。

通常情况下，RGB 各有 256 级亮度，用数字表示为从 0，1，2，…，255，共 256 级。256 级的RGB 色彩总共能组合出约 1678 万种色彩，即 256×256×256＝16777216，通常


(a) 明度高


(b) 明度低

图 10.12　明度

也被简称为 1600 万色或千万色，也称为 24 位色(2 的 24 次方)。

对于单独的 R 或 G 或 B 而言，当数值为 0 时，代表这种颜色不发光；如果为 255，则该颜色为最高亮度。因此当 RGB 三种色光都发到最强的亮度，RGB 值就为 255，255，255，表示纯白色。黑色的 RGB 色值即为 0，0，0。同理，纯红的色值是 255，0，0；纯绿的色值就是 0，255，0；而纯蓝的色值就是 0，0，255。黄色较特殊，是由红色加绿色而得，即 255，255，0。

RGB 模式是显示器的物理色彩模式。这就意味着无论在软件中使用何种色彩模式，只要是在显示器上显示的，图像最终就是以 RGB 方式出现。

3. CMYK 色彩模式

C：青色(cyan)，M：洋红色(magenta)，Y：黄色(yellow)，K：黑色(black)。CMYK 色彩模式针对印刷媒介，即基于油墨的光吸收/反射特性，眼睛看到的颜色实际上是物体吸收白光中特定频率的光而反射其余光的颜色。

也就是说，CMYK 在印刷中代表四种颜色的油墨，每种 CMYK 四色油墨可使用从 0～100%的值。CMY 为减色原理，CMY 以白色为底色减，即 CMY 均为 0 是白色，均为 100%是黑色(但在实际应用中，由于油墨的纯度等问题造成得不到纯正的黑色，因此才引入黑色)。

注意：在 Photoshop 中，准备用印刷颜色打印图像时，应使用 CMYK 模式。如果是基于 RGB 图像进行设计的，完成编辑后，最好将图像转换为 CMYK 模式后再打印。如以 RGB 模式直接输出图片打印，印刷品实际颜色将与 RGB 预览颜色有较大差异。

10.2.2　色彩的应用

色彩使宇宙万物充满情感，生机勃勃。色彩作为一种最普遍的审美形式，存在于人们日常生活的各个方面，人们的衣、食、住、行、用都与色彩发生着密切的联系。

1) 色彩的冷暖

红、橙、黄等颜色使人联想到阳光、烈火，故称为“暖色”；绿、青、蓝等颜色与黑夜、寒冷相连，故称为“冷色”。

2) 色彩的轻重

各种色彩给人的轻重感不同。从色彩得到的重量感，是质感与色感的复合感觉。浅色密度小，给人质量轻的感觉；深色密度大，给人分量重的感觉。

3) 色彩的前进与后退

如果等距离地观察两种颜色，可以给人不同的远近感。暖色比冷色更富有前进的特

性。两色之间，亮度偏高的色彩呈前进性，饱和度偏高的色彩也呈前进性。

4）色彩的艳丽与素雅

如果是单色，饱和度越高，则色彩越艳丽。饱和度越低，则色彩越素雅。除了饱和度，亮度也起到一定的作用。不论什么颜色，亮度高时，即使饱和度低也给人以艳丽的感觉。

10.2.3 配色方案的应用实例

红色让人联想到玫瑰、喜庆、兴奋；白色使人联想到纯洁、干净、简洁；紫色象征着女性化、高雅、浪漫；蓝色象征高科技、稳重、理智；橙色代表了欢快、甜美、收获；绿色代表充满青春的活力、舒适、希望等。当然不是说某种色彩一定代表了什么含义。在特定的场合下，同种色彩可以代表不同的含义。更多的色彩知识可参考专业的色彩理论与应用方面的书籍，这里仅介绍几种常用的网页色彩配色实例。

1. 红色色系

红色是最鲜明生动的、最热烈的颜色，因此红色也是代表热情的情感之色。鲜明红色极容易吸引人们的目光。在主要由红色成分构成的色彩中，粉红色象征浪漫、温馨，暗红色象征神秘、深沉，桃红色象征时尚、明亮。下面研究的是红色的配色规律。

高亮度的红色通过与灰色、黑色等非彩色搭配使用，可以得到现代且激进的感觉。

低亮度的红色具有冷静沉重的感觉，可以营造古典的氛围。

红色如果与亮度、饱和度较强的冷色（如蓝色、绿色）相配，中间最好能有一些过渡性的颜色；如纯红与纯蓝相配时，中间可以插入面积适中的白色；大红与大绿相配时，中间可以用棕色或黑色间隔，如图 10.13 所示。



图 10.13 网页红色系配色案例

2. 蓝色色系

蓝色是色彩中比较沉静的颜色，它是现代商务领域常用的流行色。蓝色与绿色、白色的搭配在现实生活中随处可见。

主色调选择明亮的蓝色，配以白色的背景和灰亮的辅助色，可以使站点干净而整洁，给人庄重、充实的印象。

蓝色、青绿色、白色的搭配可以使页面看起来非常干净清澈，如图 10.14 所示。

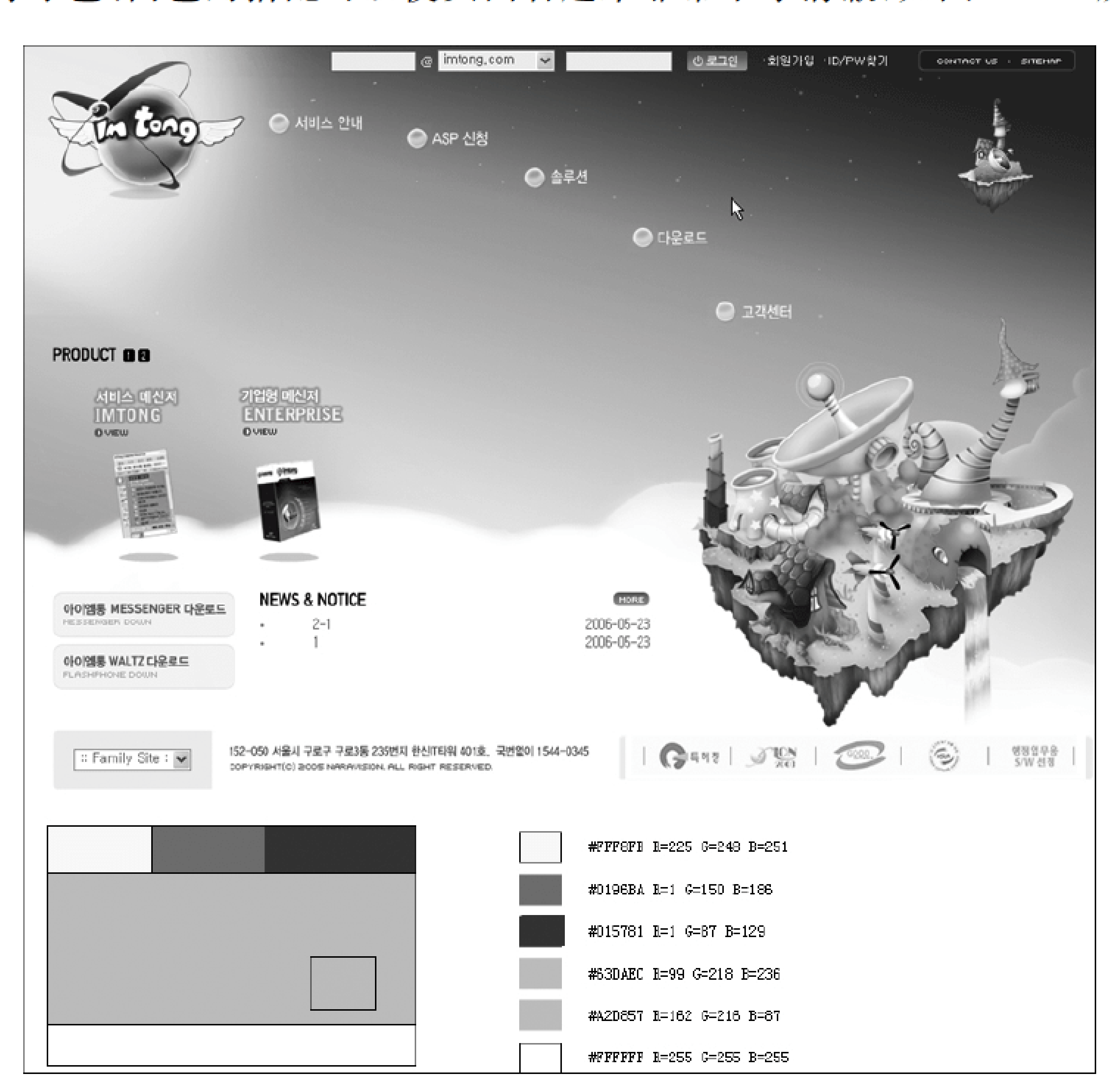


图 10.14　网页蓝色系配色案例

3. 其他色系

1）橙色

使用高亮度的橙色的站点通常都会给人以一种晴朗新鲜的感觉，而通过将黄色、绿色等颜色与橙色搭配使用，通常能得到非常好的效果，而中等色调的橙色类似于泥土的颜色，用来创造自然的氛围。

2）黄色

阳光的色彩，具有活泼与轻快的特点，给人十分年轻的感觉。浅黄色表示柔弱，灰黄色表示病态。高彩度的黄色与黑色搭配得到清晰整洁的效果；采用同一色调的深褐色与黄色搭配，可以表达一种成熟的城市时尚感觉。

3）绿色

绿色代表生命与希望，充满了青春活力，经常用于与自然、健康相关的站点。与绿色搭配的近似色有其他种类的绿色、蓝绿色、黄绿色、较柔和的紫色等；与橙色、黄色、白色等搭配可以形成鲜明对比的色彩组合，与橙色的搭配将是非常不错的选择。

4. 黑白灰色彩

黑白灰是万能色，可以跟任意一种色彩搭配。当用户为某种色彩的搭配苦恼时，不妨试试用黑白灰。当用户觉得两种色彩的搭配不协调，试试加入黑色，或者灰色。对一些明度较高的网站，配以黑色，可以适当地降低其明度。

白色是网站用得最普遍的一种颜色。很多网站甚至留出大块的白色空间，作为网站的一个组成部分，这就是留白艺术。留白，给人一个遐想的空间，让人感觉心情舒适、畅快，恰当的留白对于协调页面的均衡起到相当大的作用。艺术性网站较多运用留白艺术。

一个网站不可能单一地运用一种颜色，这会让人感觉单调、乏味；但是也不可能将所有的颜色都运用到网站中，这会让人感觉轻浮、花哨。一个网站必须有一种或两种主题色，不至于让浏览者迷失方向，也不至于单调，乏味。所以确定网站的主题色也是设计者必须考虑的问题之一。

一个页面尽量不要超过 4 种色彩，用太多的色彩让人没有方向、没有侧重点。当主题色确定好以后，考虑其他配色时，一定要考虑其他配色与主题色的关系，要体现什么样的效果？哪种因素占主要地位，是明度、纯度还是色相？

如想了解更多的配色知识，请查看《网页设计配色实例分析》等参考书籍。

10.3 网页的构图设计

10.3.1 构图概述

构图一词来自英语单词 composition，为造型艺术的术语。它的含义是：把各部分组成，结合、配置并加以整理出一个艺术性较高的画面。在《辞海》中，将“构图”解释为艺术家为了表现作品的主题思想和美感效果，在一定的空间，安排和处理人、物的关系和位置时，把个别或局部的形象组成艺术的整体。

在中国传统绘画中，将构图称为“章法”或“布局”或“经营位置”。这个术语中包含着一个基本而概括的意义，那就是把构成整体的那些部分统一起来，在有限的空间或平面上对笔者所表现的元素进行组织，形成画面的特定结构，借以实现设计者的表现意图。构图是指画面形象安排和组合的经验手法。我们通常说的构图法——均衡、对称、分割、对比、视点，就是要通过位置关系，突出主体，主次分明，赏心悦目。如果考虑得更广阔一些，则还要：考虑照片中所有元素的存在以及各个元素之间的相互关系，这些元素不仅包括明确的实体，还有那些看得见的光影虚实、气氛、情感也是构图。

构图还需讲究艺术技巧和表现手法，在我国传统艺术里叫“意匠”。意匠的精拙，直接

关系到一幅作品意境的高低。任何视觉设计都离不开构图，如绘画、平面设计、摄影、影视、广告等。

1. 构图的目的

每一个设计题材，不论它平淡还是宏伟，重大还是普通，都包含着视觉美点，简称视觉焦点或视觉兴趣点。当我们观察生活中的具体物象、人、树、房或花的时候，应该撇开它们的一般特征，而把它们看作是形态、线条、质地、明暗、颜色、用光和立体物的结合体，可以将这些归纳为点、线、面。构图的基本任务，是最大可能地阐明艺术家的构思。即把构思中典型化了的人或物加以强调、突出，从而舍弃那些一般的、表面的、繁琐的、次要的东西，并恰当地安排陪衬体，选择环境，使作品比现实生活更高、更强烈、更完善、更集中、更典型、更理想，以增强艺术效果。总之，构图的任务就是把一个设计主题的思想情感传递给别人。

2. 构图的性质

构图和设计可以通用，因为它们的含义是一样的。设计的精确概念和它的原始含义是构思，即艺术家为了明确地表达自己的思想而适当安排各种视觉要素的那种构思。

古人将章法(构图)比作下棋，因此构图称为画面总要，所谓总要就是纲要、概要，意思是画面构图像写文章一样，做到有章有法，有次有主，相互呼应，虚实对比。藏露隐现，简繁适中，疏密有间等的构图规律，应服从于主题表现的要求，同时又要取得整体形式感的完美和谐的统一。

3. 构图的视觉表现形式

将表现主题的各个构成要素按照主次关系放置在画面相应的区域，形成视觉感受，达到设计意图就叫构图。主体元素与辅助元素按照什么形式规格出现就是构图的视觉表现形式。不同的主题、产品使用不同的构图形式有着内在的规律，无论是摄影、平面广告、BANNER、互动设计稿在构图上的原理是一致的。下面以门户网站的 BANNER 为例讲解构图的形式及相应的特征分析。

如图 10.15 所示的构图表现形式(一)，这种构图形式能充分显示景物的高大和深度。摄影方面常用于表现郁郁葱葱的森林与参天大树、险峻的山石、飞泻的瀑布、摩天大楼，以及竖直线形组成的其他画面。在产品 BANNER 设计方面常用于表现单薄细长的物体。这种构图给人以满足的感觉，画面结构完美无缺，安排巧妙，对应而平衡。

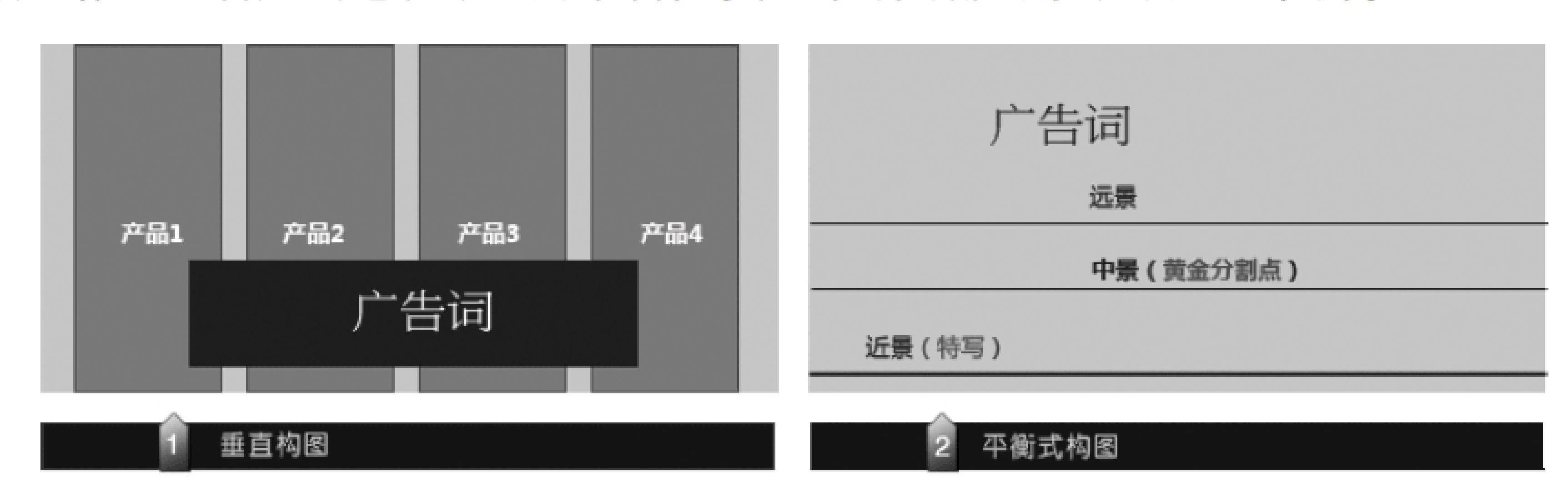


图 10.15　构图表现形式(一)

如图 10.16 所示的构图表现形式(二),这种构图形式分为立式斜垂线和平式斜横线两种。摄影方面常用来表现运动、流动、倾斜、动荡、失衡、紧张、危险、一泻千里等场面。也有的画面利用斜线指出特定的物体,起到一个固定导向的作用。设计方面用于表现运动鞋、运动服,细长的铅笔、牙刷、灯管等产品对象。

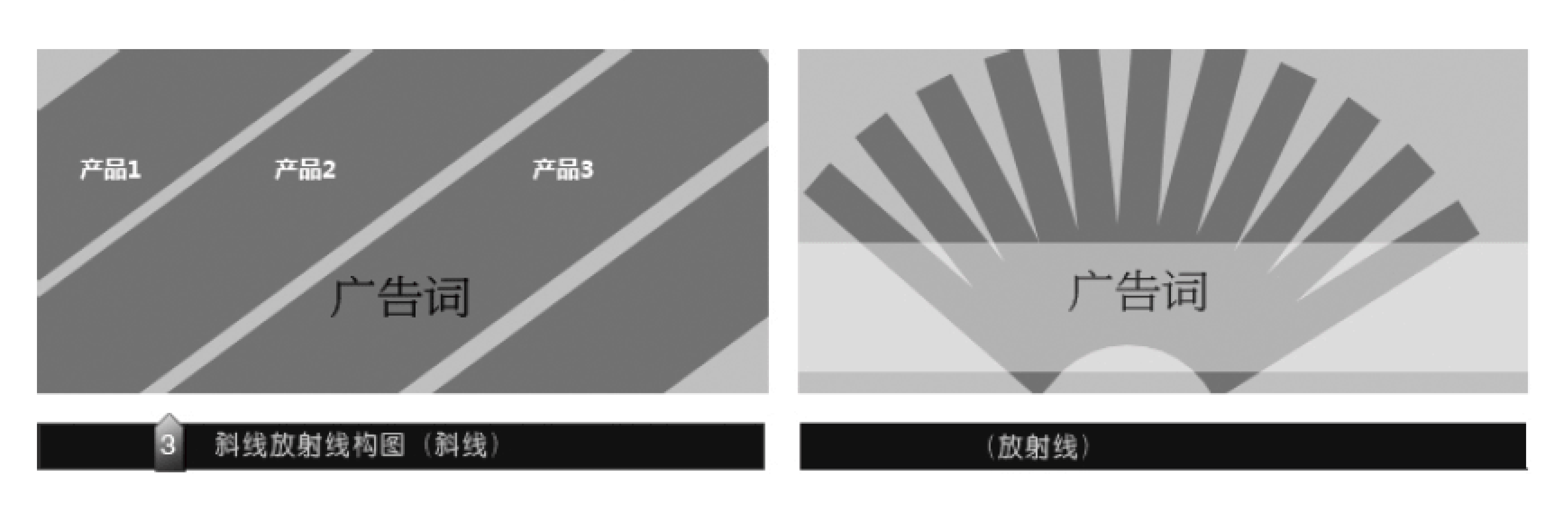


图 10.16 构图表现形式(二)

以主体为核心,元素呈向四周扩散放射的构图形式,常用于需要突出主体而元素多而复杂的场景,或是产品多但单个产品和画面比例严重失调的情况,也适合表现单薄细长的物体或是中景拍摄的物体。

如图 10.17 所示的构图表现形式(三),这种构图形式把主体安排在对角线上,能有效地利用画面对角线的长度,同时也能使广告词与主体发生直接关系。构图效果富于动感,显得活泼,容易产生线条的汇聚趋势,吸引人的视线,达到主体突出而视觉均衡的效果。

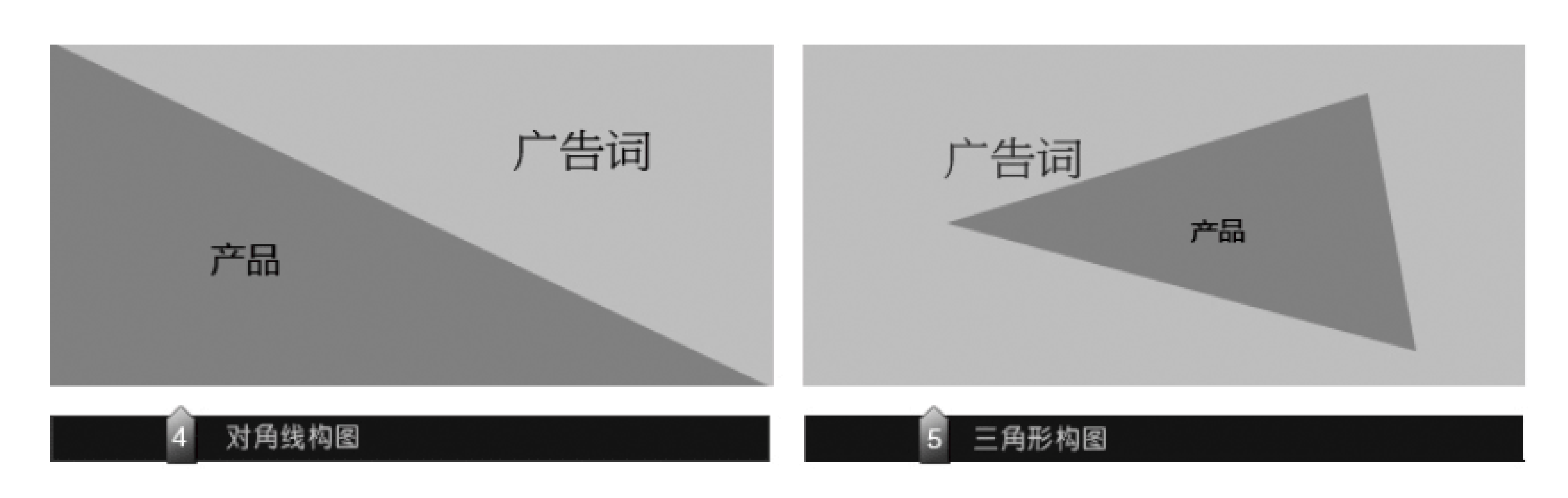


图 10.17 构图表现形式(三)

正三角形有安定感,逆三角形具有不安定的动感效果。以三个视觉中心为景物的主要位置,有时是以三点成一面的几何形成安排景物的位置,形成一个稳定的三角形。这种三角形可以是正三角,也可以是斜三角或倒三角。其中斜三角形较为常用,也较为灵活。三角形构图具有安定、均衡、灵活等特点。

如图 10.18 所示的构图表现形式(四),用景物的框架作前景,能增加画面的纵向对比和装饰效果,使照片产生深度感。设计方面用主元素左右填充形成中间空白,空白处放置广告词。将主体或重要元素放在“九宫格”交叉点的位置上。“井”字的四个交叉点就是主体的最佳位置。一般认为,右上方的交叉点最为理想,其次为右下方的交叉点。但也不是一成不变的。这种构图格式较为符合人们的视觉习惯,使主体自然成为视觉中心,具有突出主体,并使画面趋向均衡的特点。

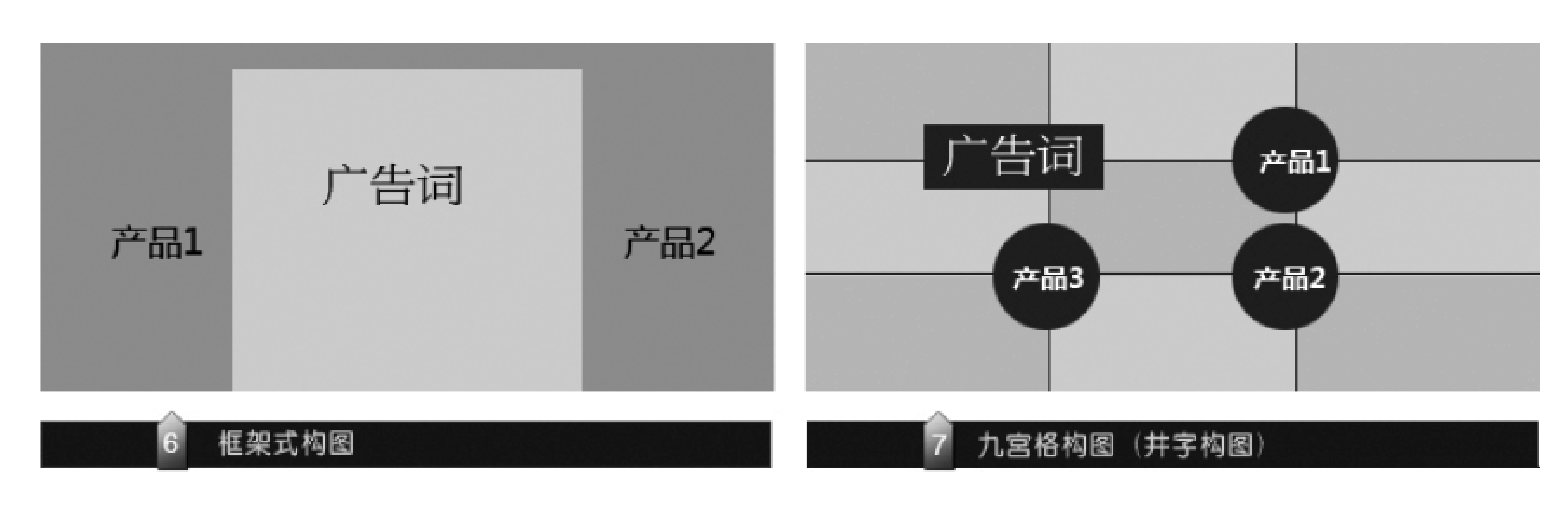


图 10.18　构图表现形式（四）

10.3.2　构图范例欣赏

图 10.19～图 10.23 所示为一些典型构图形式的实例。



图 10.19　垂直式构图



图 10.20　倒三角式构图



图 10.21 正三角式构图



图 10.22 放射式构图



图 10.23 斜线式构图

图 10.19 采用垂直式构图。垂直式构图的前提是画面中的模特是中景距离，模特外形细长。

图 10.23 采用斜线式构图的原因是因为产品细长、形体很单薄，是线状，不容易形成面的感觉，所以产品组织时适合用单向斜线。

当然，应根据不同的行业产品，不同的产品特性灵活运用构图来表现设计主题和设计形式美，如图 10.24 所示。



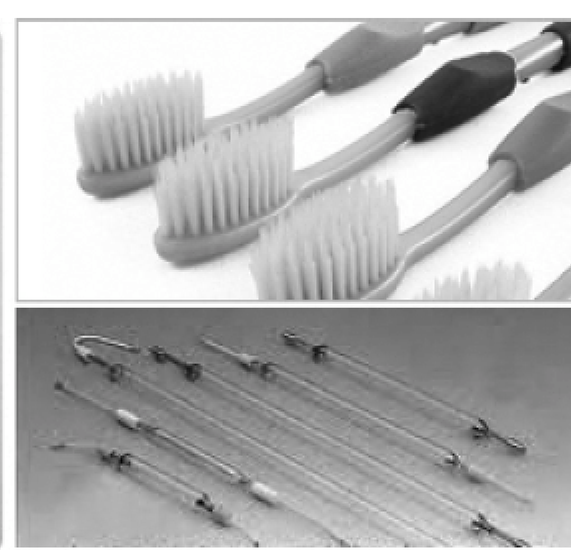


图 10.24 生活中的构图

10.4　网页设计的流程

10.4.1　网页策划

在进行网站页面设计之前，必须对企业有足够的了解，对网站的定位、背景、收入、预期效果，有一个足够清楚的认识。

下面以一个企业网站为例，如图 10.25 所示。这是一个关于为企业提供电子商务服务的企业网站，类型是电子商务网站，主要客户群是欧美用户，针对的是企业的潜在服务对象，提供网站建设、搜索引擎优化、视觉效果设计等服务，可通过支付宝的方式进行支付。设计者参与了网站建设方案的讨论，提出了自己意见或建议，将它定位于一个极具立体质感，充满了现代气息的电子商务网站。



图 10.25　网站效果图

10.4.2　设计网页原型图

网页原型图的初稿可以是纸质，也可以是用电脑绘制的简单图形。初稿不用太规整，只需要列出必需的模块与功能，即考虑网站的大体结构是否合理，功能是否有缺失，功能模块如何摆放等。

线框原型图完成后，这个网站的雏形就已经勾勒出来了。此时需要与客户沟通，询问是否有不妥之处。当原型图没有任何问题的时候，开始下一步设计。

10.4.3　设计网页效果图

首先应确定整个网站的主色调，这里使用了商务的常用色灰色和蓝色。根据网站的需求，在首页上突出立体效果的 BANNER，而让周围的模块弱化。细节上，没有过多花

哨的设计，应用几个简单的渐变，以及纯色块，会更加符合网站的定位与受众群。特别要注意的是，网站必须规整，严谨，才能体现出设计者的专业水准。应与客户探讨一些细节上的问题，进行网页效果图的细化和完善，最后确定网站总体效果。网站效果如图 10.25 所示。

10.4.4 网页设计实例——房地产网站首页设计

1. 设计构思

皇家帝王广场项目将建成集生态、居住、商务为一体的城市标志性住宅小区，作为政府重点形象工程。楼盘定位为皇家高贵血统，楼盘的卖点突出在同一个城市下不同的生活品位和生活方式，核心广告词为“一样的城市，不一样的生活”、“用世界的高度定义品质豪宅”、“大势之下，财富新坐标”。在表现上，楼盘是地标性建筑群，具有皇家血统元素，拥有皇家园林主题景观，在设计上表现皇家高贵气质，因此设计要让人感受到高品质的生活方式风格。

2. 设计前的准备工作

1）通过 LOGO 对楼盘定位进行解析

楼盘的 LOGO 是楼盘概念的浓缩版，从 LOGO 可以看出楼盘的基本信息。中式 LOGO 含有书法、水墨等元素，欧式 LOGO 带有明显的欧式特征，如马车、花纹、金属质感、雕塑等，此案例的 LOGO 使用的元素有欧式宝剑、花纹，楼盘文字信息有“皇家帝王广场”，如图 10.26 所示。

图 10.26 楼盘网站 LOGO

2）撰写软文

楼盘位于城市版图核心；环境——开创市中心极品人居氛围；景观——打造帝王私属园林；停车——阳光生态车库；建筑——高品质生活社区；商业——风情商业街区。

3）搜索关键字

准备素材之前先对出现的元素进行关键字搜索，如以关键字皇家、帝王、皇冠、王座、广场、欧式花纹、宝剑、国王、金属、奢华、高贵、富丽堂皇等搜索素材。

4）按关键词发散思维

准备好基本的关键词，对关键词进行筛选、过滤，如图 10.27 所示。

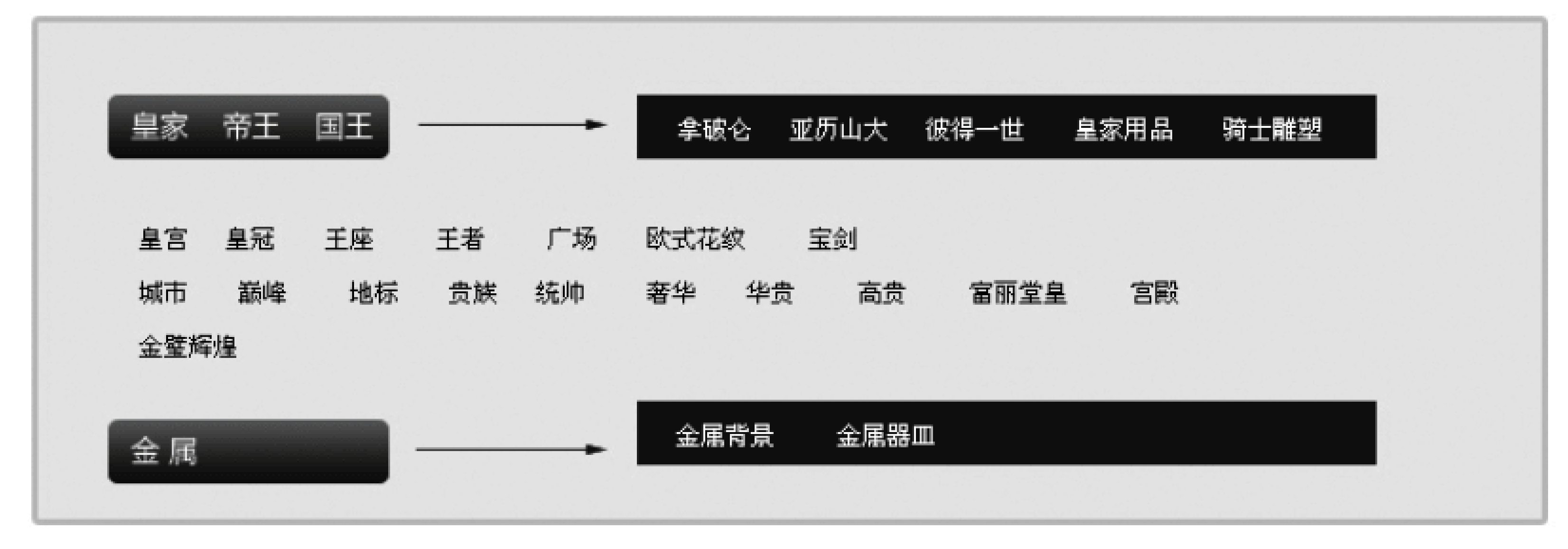


图 10.27 关键字发散思维

5）收集素材

关键词具体化后，可以到素材网站上下载所需的素材，要求素材的精度要高，背景类素材的尺寸要求不低于1024×768(像素)，辅助素材不低于800×600(像素)，尺寸越大越好，越清晰越好，如图10.28所示。



(a) LOGO制作素材



(b) 楼盘制作素材

(c) 广告词对应素材

图10.28　素材

3. 网站首页页面设计

(1) 先将画面分成上、中、下三栏，LOGO 在上边一栏的中间排列，将菜单做成金属感效果，菜单间的空隙要比 LOGO 左右两边的空隙小，利用调整图层控制 LOGO 背景的光效。为了增强菜单背景的肌理质感，适合在背景上辅以欧式花纹，如图 10.29 所示。



图 10.29　首页布局设计

(2) 构建场景。先将城市背景元素添加进来，在放置背景城市的时候一般要重心下移留出天空的位置，同时留出放广告词的位置，不要把画面塞得很满，如图 10.30 所示。



图 10.30　首页场景设计

(3) 图像的合成。Photoshop 中将城市和天空混合。画面上面是天空图片，下面是城市。将城市的图层混合模式设置为正片叠底，然后在下面建图层，用“钢笔”工具将大楼

的外轮廓描出路径，用白色填充，多做几个图层分别用白色值填充，便于以后修改，具体参数如图 10.31 所示。再用调整图层将右边天空的云调整得亮些，如图 10.32 所示。

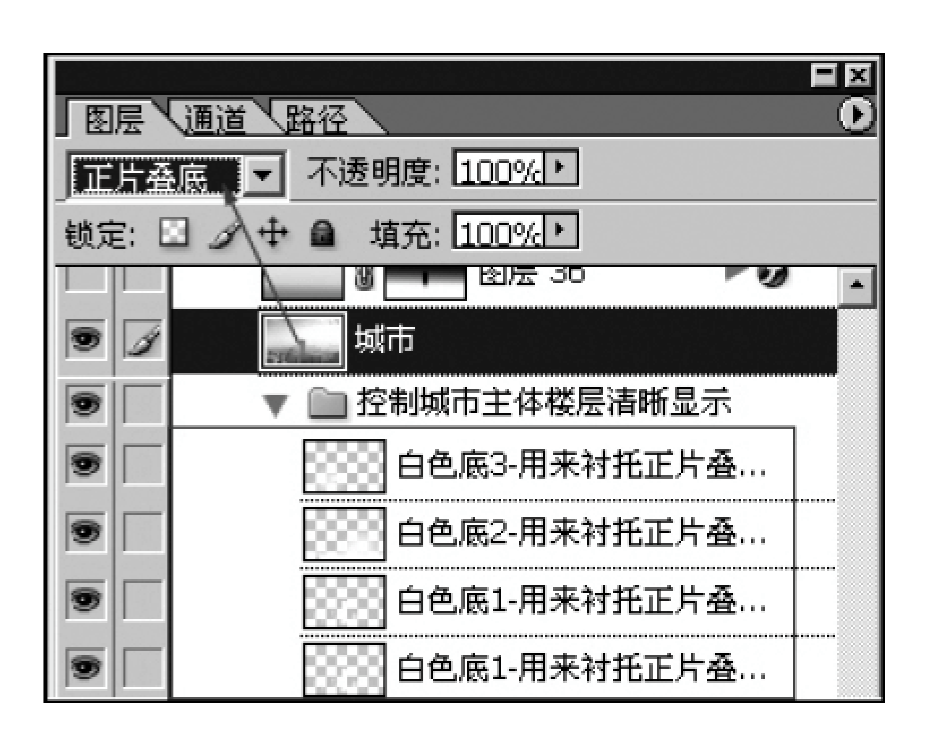


图 10.31　在 Photoshop 中设置图层混合模式



图 10.32　首页合成设计

(4) 摆放主体元素。用拿破仑形象代表帝王，用地标建筑代表矗立巅峰，傲视群城。摆放元素要注意大小、位置、比例要合适，主元素造型要完整，做到整体没有缺失。

(5) 放置广告词。背景图形不要太复杂，广告词的背景是深色，广告词就用浅色，一般的广告词由主标题、副标题、说明文字、英文翻译组成。

(6) 色彩调整。调整色调的指导原则是基于 VI 色，VI 色决定画面的色调关系，确定画面是暖调还是冷调，亮调还是暗调。色彩冷暖是指在同一色调范围内色彩关系要有冷暖对比，色彩协调指色彩在对比的基石达到统一协调均衡。效果如图 10.33 所示。



图 10.33　首页设计最终效果图

本 章 小 结

本章主要介绍了网页设计的基础理论。包括：

(1) 平面设计基础知识：图像类型、图像分辨率、图像文件格式、图像设计的分类等。

(2) 色彩的应用：色彩模式、网页配色方案。

(3) 网页的构图：构图原理及构图的视觉表现形式。

(4) 以房地产网站首页设计为例，详细介绍了网页设计的流程。

练　习　题

(1) 图像类型有哪几种？各有什么特点？

(2) 图像模式有哪几种？说出其具体的用途。

(3) 什么是图像分辨率？网页图像分辨率一般是多少？

(4) 请简述网页设计的工作流程。

上 机 实 验

1. 实验要求

设计一个具有特定风格的企业网站。分析企业的特点：包括面对的客户群体、提供的服务等；确定网站类型；构思网页；确定配色方案；收集素材；确定网页构图；设计网站的首页草图。

2. 背景知识

本章所学的网页设计基础理论，如色彩的应用、网页的构图、网页设计的工作流程等内容。

3. 实验准备工作

保证 Internet 网络畅通。

4. 课时安排

上机实验安排 4 课时。

5. 实验指导

网站设计方案的确定：可根据下面推荐的主题选择网站主题或自定义一个网站主题，如表 10.1 所示。

表 10.1　推荐网站主题

综合门户	娱乐游戏	卡通漫画	网络数码	建筑装饰
美容时尚	手机通信	学校教育	生活购物	服饰品牌
医疗保健	食品饮料	文化艺术	金融财经	休闲体育
交友社区	公司展示	个性展示	儿童宠物	汽车品牌
影视音乐	风景旅游			

具体操作由学生自由发挥，此处略。

第 11 章

利用 Fireworks 设计网页界面

Chapter 11

本章详细介绍了如何利用 Fireworks 软件进行图像处理和网页页面的设计。

【本章学习目标】

- 了解 Fireworks 软件工具的操作方法；
- 掌握使用 Fireworks 工具设计网站的首页、栏目页、内容页的平面效果图；
- 掌握设计网页的 GIF 动画的方法；
- 掌握设计网页的交互效果，如按钮、交互图像等的方法；
- 掌握将图像切割、导出为网页的方法。

11.1 Fireworks CS5 简介

Fireworks 是一款专为网络图形设计而开发的图形编辑软件，它大大简化了网络图形设计的工作难度。使用 Fireworks 既可以设计静态图像，也可以轻松地制作出十分动感的 GIF 动画，还可以轻易地完成大图切割、动态按钮、动态翻转图等操作。借助于 Fireworks CS5，用户可以在直观、可定制的环境中创建和优化用于网页的图像并进行精确控制。Fireworks 的优化工具可帮助在最佳图像品质和最小压缩大小之间达到平衡。它与 Dreamweaver 和 Flash 共同构成的集成工作流程可以完美地完成创建并优化图像的工作。利用可视化工具，无须学习代码即可创建具有专业品质的网页图形和动画，如变换图像和弹出菜单等。

Fireworks 可创建和编辑矢量图形与位图图像，并可导入和编辑 Photoshop 和 Illustrator 文件。Fireworks 源文件格式为 PNG，可以保存图层、图像特效、图像切片等相应的信息。在 Fireworks 中编辑完成的文件，若需在网页设计中使用，可将它输出为 HTML 文件。

在图像插入到网页之前，一般需要将图像进行处理。在 Fireworks 中处理网页图像一般遵循以下步骤：创建图形和图像→创建 Web 对象→优化图像→导出图像。

1. 创建图形图像

Fireworks 可以在两种模式下编辑图像文档，一是在矢量图模式下绘制和编辑图形

路径；二是在位图模式下编辑像素点。Fireworks 工具箱面板是按矢量工具和位图工具进行分组的。

2. 创建 Web 对象

Web 对象是在网页交互中使用到的一些基本的操作对象，主要包括切片和热点区。切片是将一幅完整的图像切割成不同的切片对象，并能在这些切片上添加动作、动画或超链接等。可对不同的切片对象设置不同的属性，比如不同的图像格式等。而热点区是指在一幅图像上可设置不同的超链接响应区域。

3. 优化图像

为了保证图像在网页中可快速下载，可以优化图像，在保证图像品质的前提下获得较小的图像文档。可以采用减少图像的色彩数量、降低图像的品质，将大的图像通过切割变成小的图像，并对不同的切片进行优化处理等方法来减小图像的大小。

4. 导出图像

完成图像优化后，按照一定格式导出图像，导出的图像可以直接应用于网页。Fireworks 图像源文件将以 PNG 格式保存。也可根据不同的应用需要将图像导出相应的格式。

11.2　Fireworks CS5 的工作界面

Fireworks CS5 的工作界面由 5 个部分组成，即菜单栏、文档窗口、工具箱面板、“属性”面板、工作面板组，如图 11.1 所示。

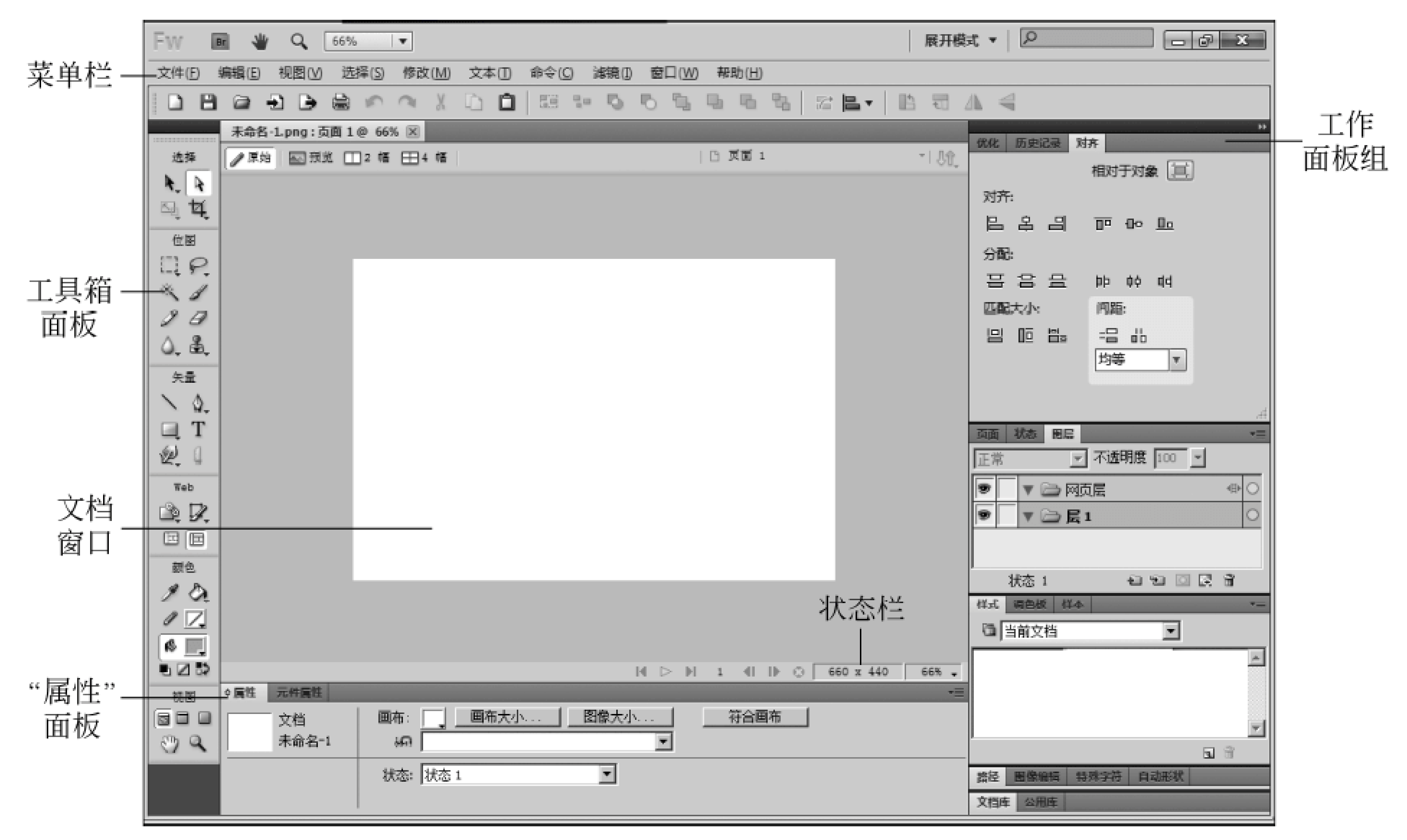


图 11.1　Fireworks 的工作界面

1. 文档窗口

文档窗口是工作界面中的主要部分,用来显示所编辑的对象,在文档窗口上方有4个标签,分别为"原始"、"预览"、"2幅"、"4幅",其中"2幅"、"4幅"分别显示不同压缩比率下的图像与原始图像的比较。

在文档窗口下方是状态栏,显示当前文档的大小及显示的比例。状态栏左侧的动画按钮可控制动画图像的显示。

2. 菜单栏

菜单栏提供了程序功能的命令菜单,可以通过菜单栏中的命令完成某项特定操作。

3. "属性"面板

"属性"面板显示当前选中对象的属性以及当前工具属性或文档属性。

4. 工作面板组

Fireworks的工作面板组包括有图层、状态、颜色混合、行为和优化等。单击"窗口"菜单,选择相应的命令便可打开或关闭各种面板。

5. 工具箱面板

工具箱面板放置了可供编辑图形图像和文本的各种工具,利用这些工具,用户可以方便地进行绘图、修改、移动、缩放及编排对象等操作。

11.3 制作静态图像

11.3.1 位图图像处理

在网页中大量使用的是位图图像。下面以实现如图11.2所示效果为例来介绍位图图像的相关操作。



图11.2 位图效果实例

Fireworks的工具箱提供了丰富的处理位图图像的工具,能够实现选取、裁剪、绘制、变形、修饰位图图像的功能,如图11.3所示。

【例11.1】 位图效果图的制作。具体操作步骤如下。

(1) 新建文档。选择"文件"菜单→"新建"命令,或单击Fireworks启动界面中的"新建"选项组→"Fireworks文档",如图11.4所示。弹出"新建文档"对话框,输入"画布大小"参数,"宽度"为600像

素,“高度”为400像素,“分辨率”为72像素/英寸(1英寸=2.54厘米,下同),这是网页中图像常用的分辨率大小,选择“画布颜色”为白色,如图11.5所示。

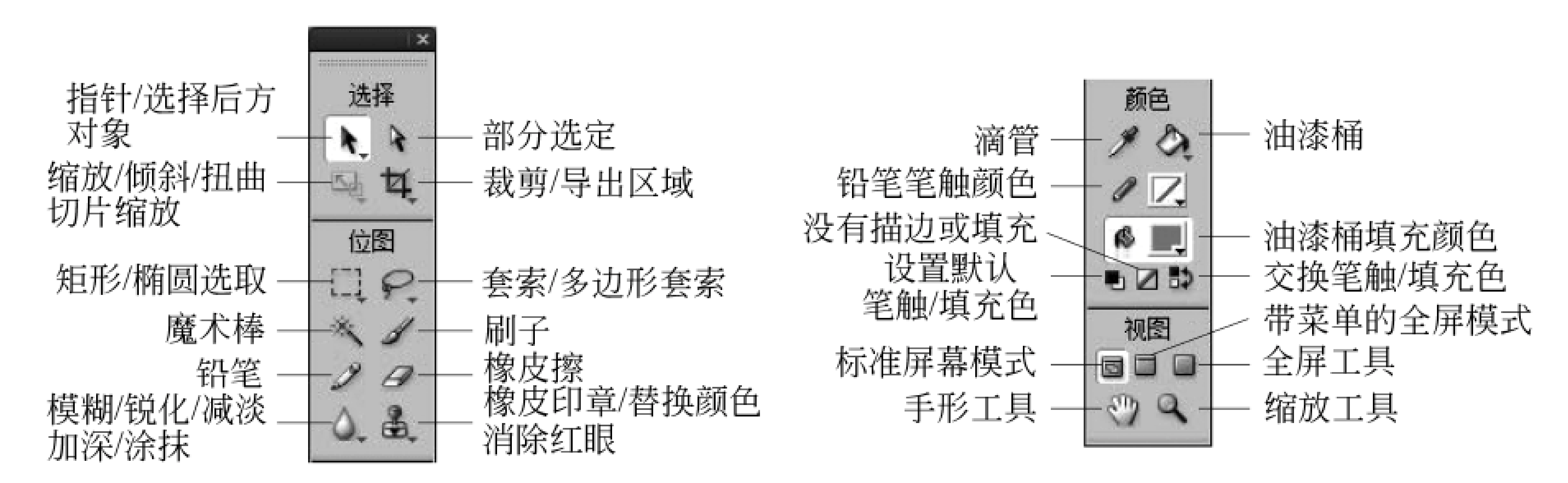


图 11.3　位图处理工具



图 11.4　Fireworks 启动界面



图 11.5　“新建文档”对话框

(2)“选取框”工具的使用。单击“选取框”工具,在“属性”面板中的“样式”下拉列表中选择“正常”选项,“边缘”为“实边”,如图11.6所示,以画布的最左方、最上方为起点,拖

拽鼠标左键,在画布上绘制一个选取矩形框,将光标移动至最右方、最下方释放,即选中了整个画布。



图 11.6 "选取框"工具的属性设置

(3)"渐变"工具的使用。单击"渐变"工具,在"属性"面板中,设置渐变颜色为由深绿色(#006600)到白色(#FFFFFF),按住鼠标左键,沿垂直方向拖动鼠标填充渐变颜色,如图 11.7 所示,按组合键 Ctrl+D 取消选择。注意:"油漆桶"工具是填充单一颜色时使用的。

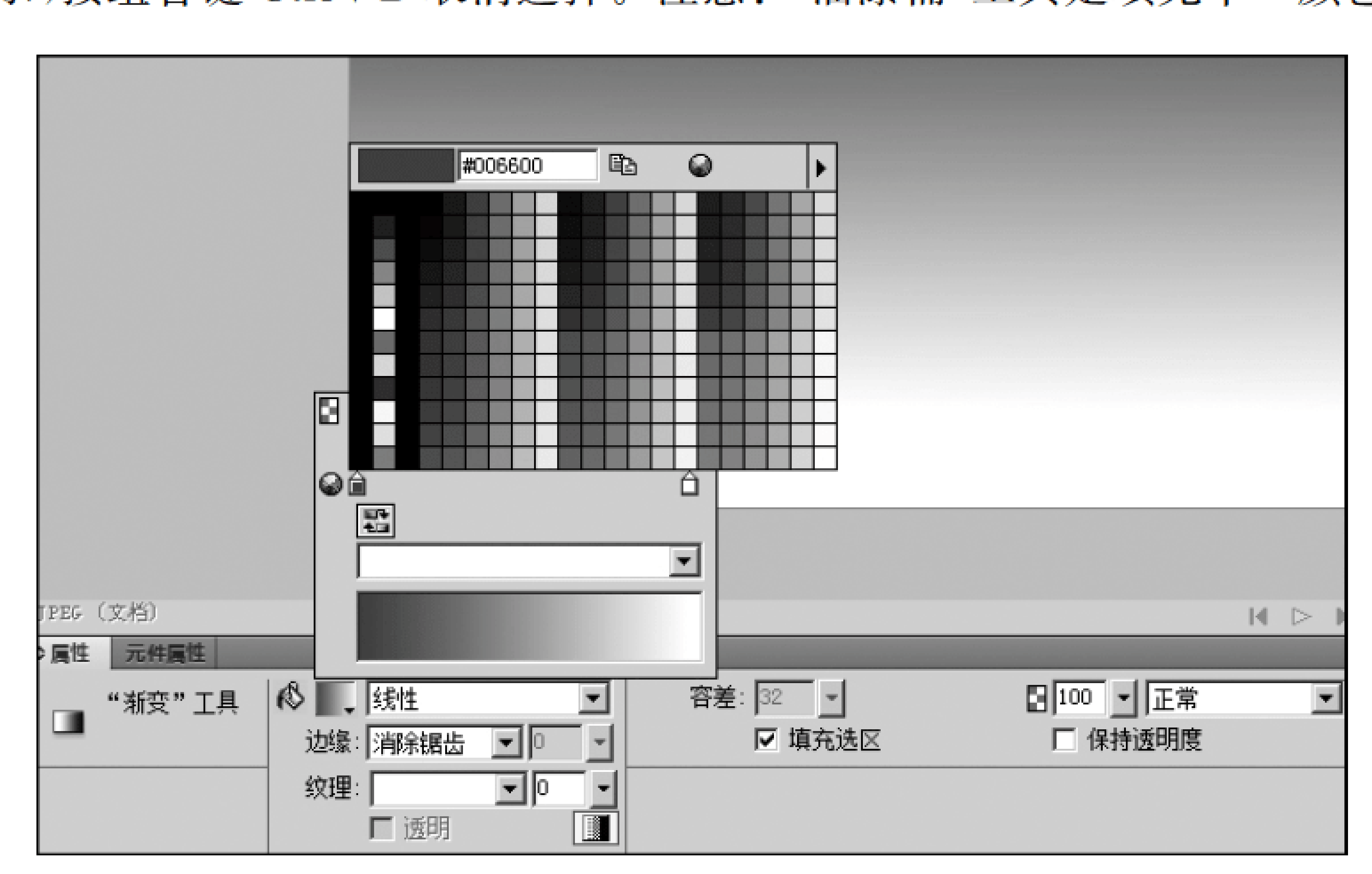


图 11.7 "渐变"工具的属性设置

(4)"魔术棒"工具的使用。打开位图文件 apple.jpg。由于此图像较大,单击"修改"菜单→"画布"→"图像大小"命令,将图像分辨率改为 72 像素/英寸,成比例地缩小图像的尺寸至 300×220(像素)。

(5)"魔术棒"工具的使用。位图背景为白色,如何去除图像中白色的背景图,使得图像与第(3)步所设置的渐变背景相融合?单击"魔术棒"工具,在"属性"面板中设置容差为 32(容差值越大,选择的范围越广),选中"动态选取框"复选框,边缘为"实边",如图 11.8 所示。在图像白色背景处单击,即选中白色色值的范围。单击"选择"菜单→"反选"按钮即选中电脑。再单击"选择"菜单→"羽化"命令,将羽化半径设为 5 像素,复制选中的图像,将其粘贴至第(3)步所建的画布中。

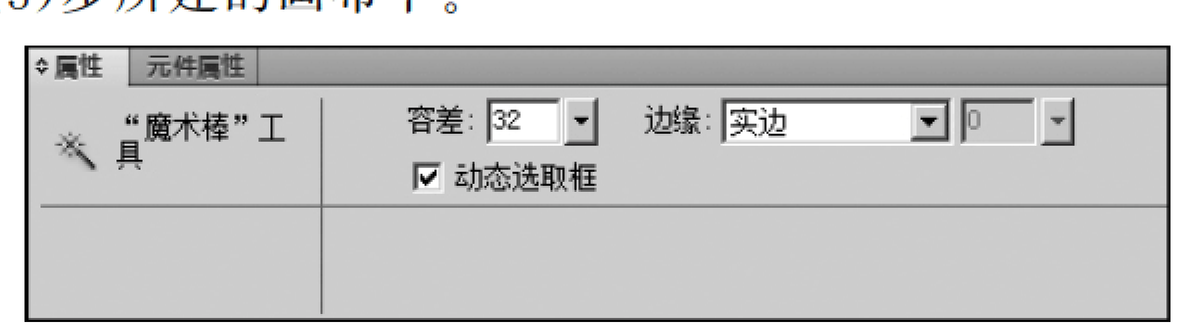
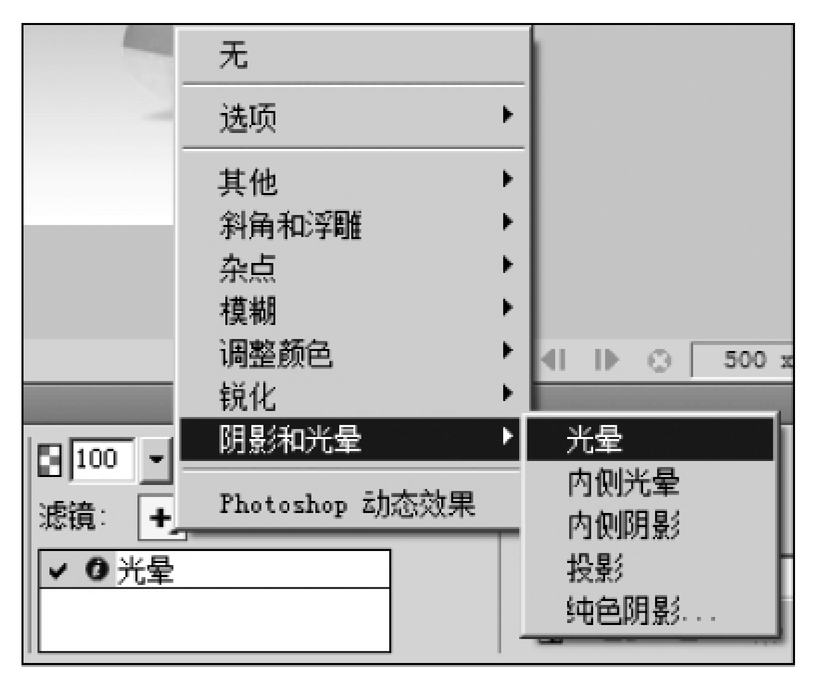


图 11.8 "魔术棒"工具的使用

(6) 滤镜效果的使用。用“指针”工具单击电脑图像,在“属性”面板中,单击“滤镜”右侧的“+”号按钮,在弹出的菜单中,选择“阴影与光晕”→“光晕”命令,如图 11.9(a)所示,在弹出的对话框中设置参数,宽度为 9,颜色为白色(#FFFFFF),不透明度为 65%,柔化为 11,偏移为 0,如图 11.9(b)所示。



(a)“滤镜效果”的使用



(b) 发光效果参数的选择

图 11.9 使用滤镜效果

(7) 克隆图像。选择“编辑”菜单→“克隆”命令克隆图像。选中图像单击“缩放”工具,按下 Shift 键单击并拖动鼠标,成比例地缩小图像,如图 11.10 所示。再克隆一个图像,用“指针”工具移动图像分布在画布的不同位置。

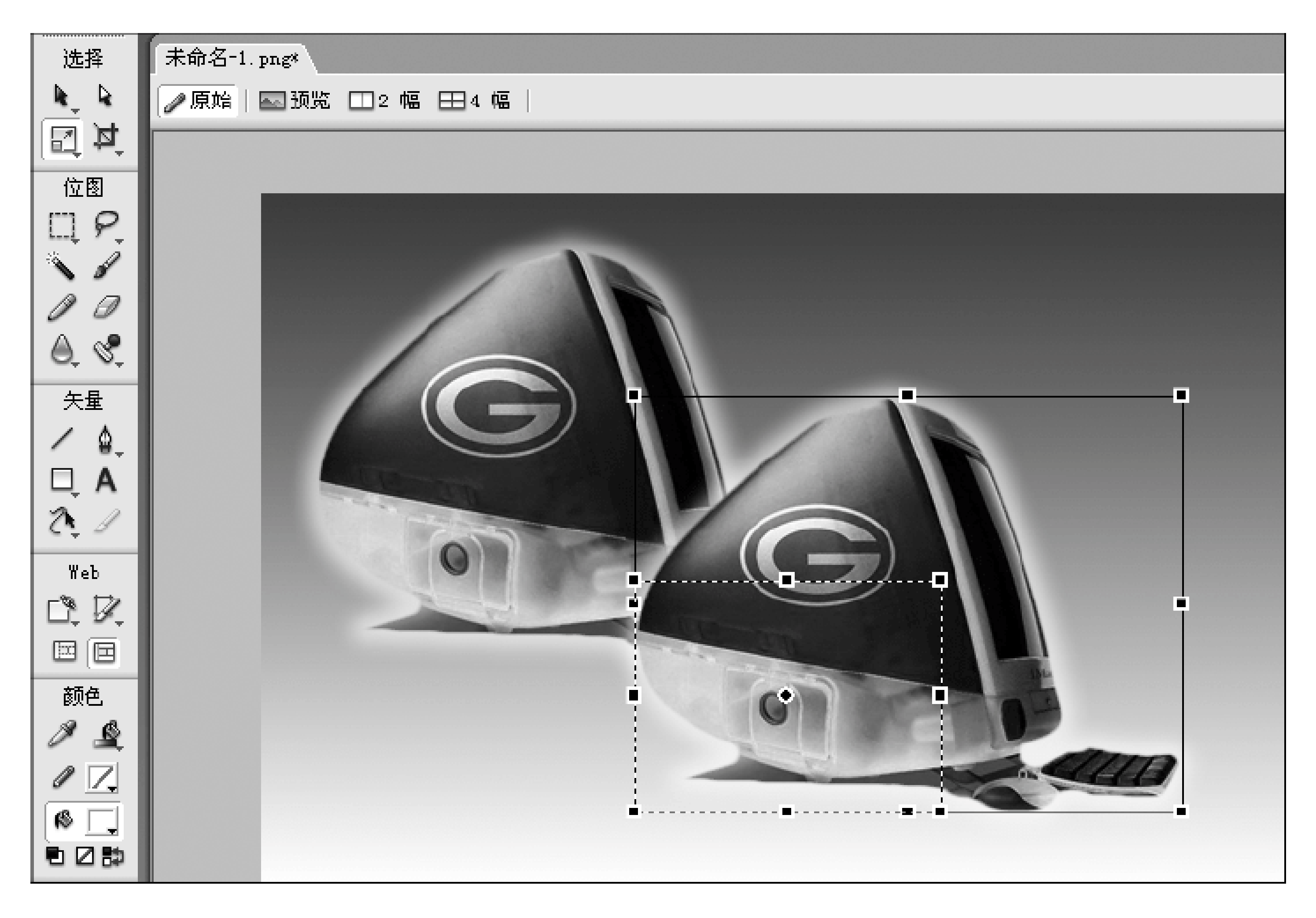


图 11.10 缩放工具的使用

(8) 修改图像的不透明度。单击缩小后的电脑图像,在“属性”面板中单击“不透明度”,单击左侧下拉箭头拖动滑块改变不透明度的值为 30,如图 11.11 所示。

(9) 水平翻转。单击另一幅小的电脑图像,选择“修改”菜单→“变形”→“水平翻转”命令,如图 11.12 所示。

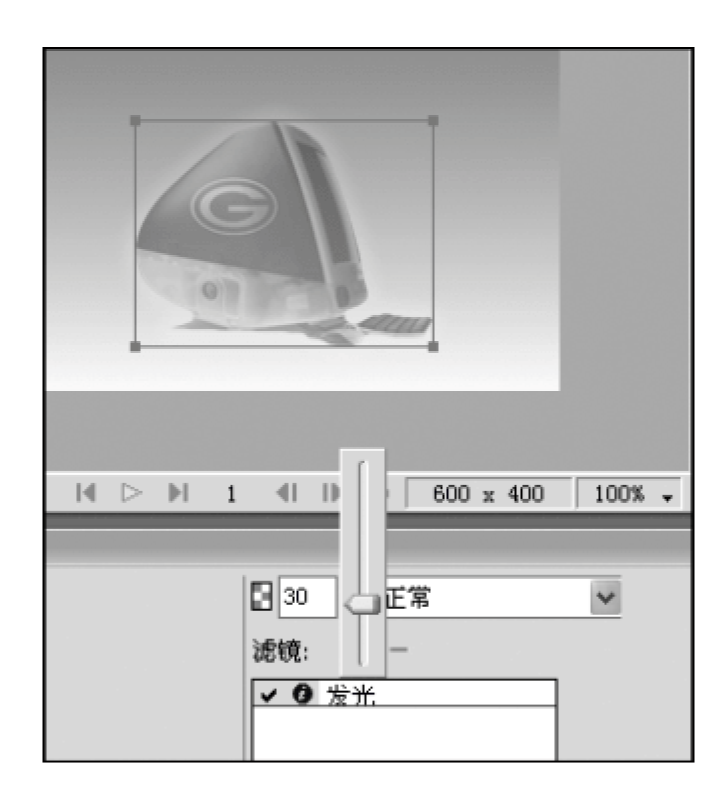


图 11.11 设置图像不透明度



图 11.12 设置图像水平翻转

(10) 导入外部图像。选择“文件”菜单→“导入”命令，在“导入”对话框中，选择 flower.jpg 图像，单击“打开”按钮。在画布中导入图像有以下两种方法。

方法一 在画布指定位置直接单击，将图像文件按 100%比例导入到画布。

方法二 预先在画布中单击并拖动鼠标，绘制一个固定大小的矩形块，图像文件按比例缩放导入到画布中。

此处采用的是方法二，导入一幅花卉位图 flower.jpg。

(11) “套索”工具的使用。单击“套索”工具，在“属性”面板中，设置“边缘”为羽化，“值”为 10，单击并拖动鼠标沿花卉边缘移动“套索”工具，最后回到起点，松开鼠标左键即选中花卉，选择“选择”菜单→“反选”命令，按 Del 键删除花卉原背景。

(12) 单击花卉。在“属性”面板中，单击“滤镜”右侧的“+”号按钮，在弹出的菜单中选择“模糊”→“缩放模糊”按钮，在弹出的“缩放模糊”对话框中设置参数，“数量”为 30，“品质”为 50，如图 11.13 所示。



图 11.13 缩放模糊效果

(13) 输入文本。单击“文本”工具 A，在“属性”面板中设置字体、字体样式、字体大小、字体颜色、平滑消除锯齿等，单击画布某处，输入文本，如图 11.14 所示。用“指针”工具单击文本对象，在“属性”面板中，选择“滤镜”效果→“阴影和光晕”→“投影”命令，参数值分别如下：距离为 3，不透明度为 65，柔化值为 4，偏移角度为 315。



图 10.14 文本工具的使用

(14) 导出图像。图像效果图制作完成后，打开“优化”面板，在“优化”面板中对图像进行优化，图像“格式”选择为 JPEG，“品质”选择为 60，然后选择“文件”菜单→“导出”命令，或在“优化”面板中不进行任何设置，直接选择“文件”菜单→“图像预览”命令，弹出“图像预览”对话框，在此设置相应的参数，如图 11.15 所示，单击“导出”按钮，弹出“导出”对话框，保存文件，制作完成。



图 11.15 图像预览

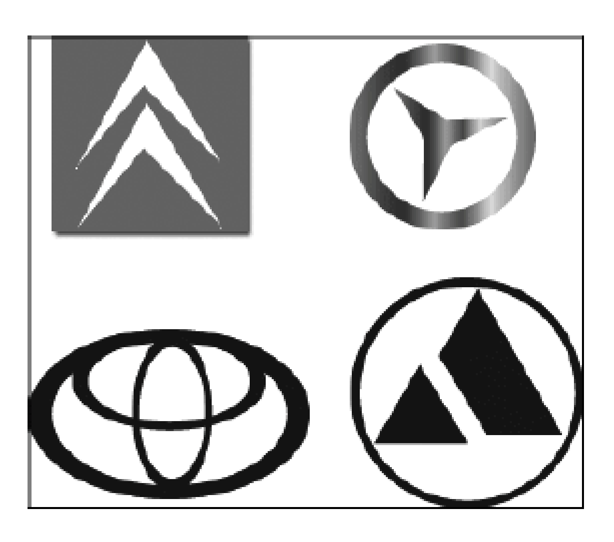
11.3.2 绘制和编辑矢量对象

绘制如图 11.16 所示的“标志集锦”矢量图例。

矢量图是基于路径来绘制的。与使用一行行像素来构成马赛克式图像的位图不同，矢量对象使用线条，可以说是对线条的描述。

1. 矢量工具的使用

矢量工具如图 11.17 所示。


图 11.16 矢量绘图实例：标志集锦

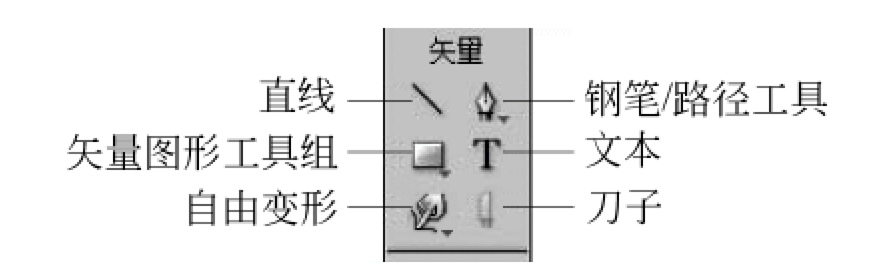


图 11.17 矢量工具

1）绘制基本图形

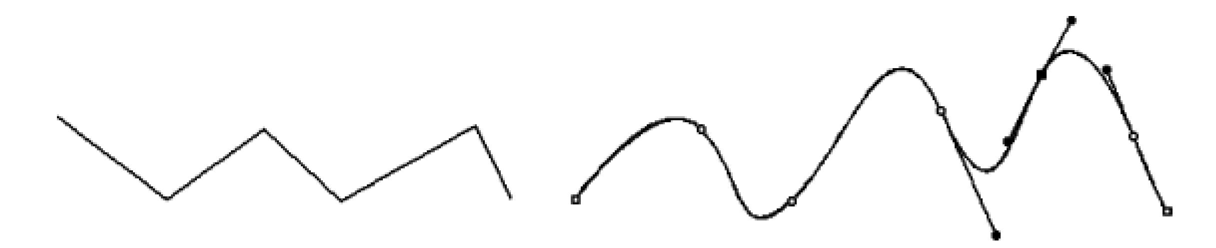
绘制直线、矩形、椭圆、多边形、星形等矢量图。

（1）“直线”工具：按下 Shift 键并拖动鼠标，可以绘制水平、垂直或 45°夹角的直线。

（2）“矩形”工具或“椭圆”工具：按下 Shift 键并拖动鼠标以光标所在点为起始点绘制正方形或圆形，按下 Alt 键，以光标所在点为中心开始绘制矩形或椭圆。

（3）“多边形”工具：绘制的形状可分为多边形和星形，在“属性”面板中可设置多边形形状、边数及角度设置项。

（4）“钢笔”工具：直接单击可绘制由直线组成的折线；在测绘点单击并拖动鼠标，可绘制贝赛尔曲线，可用“部分选取”工具调节曲线上的控制杆的方向和长度来调节曲线的曲率，如图 11.18 所示。


图 11.18 使用“钢笔”工具绘制线条

2）绘制矢量图形

Fireworks 提供了一组“矢量图形”工具，可以绘制更为复杂的几何图形，如图 11.19 所示。

【例 11.2】 日本丰田汽车标志的绘制，如图 11.20 所示，操作步骤如下。



图 11.19 矢量图形工具

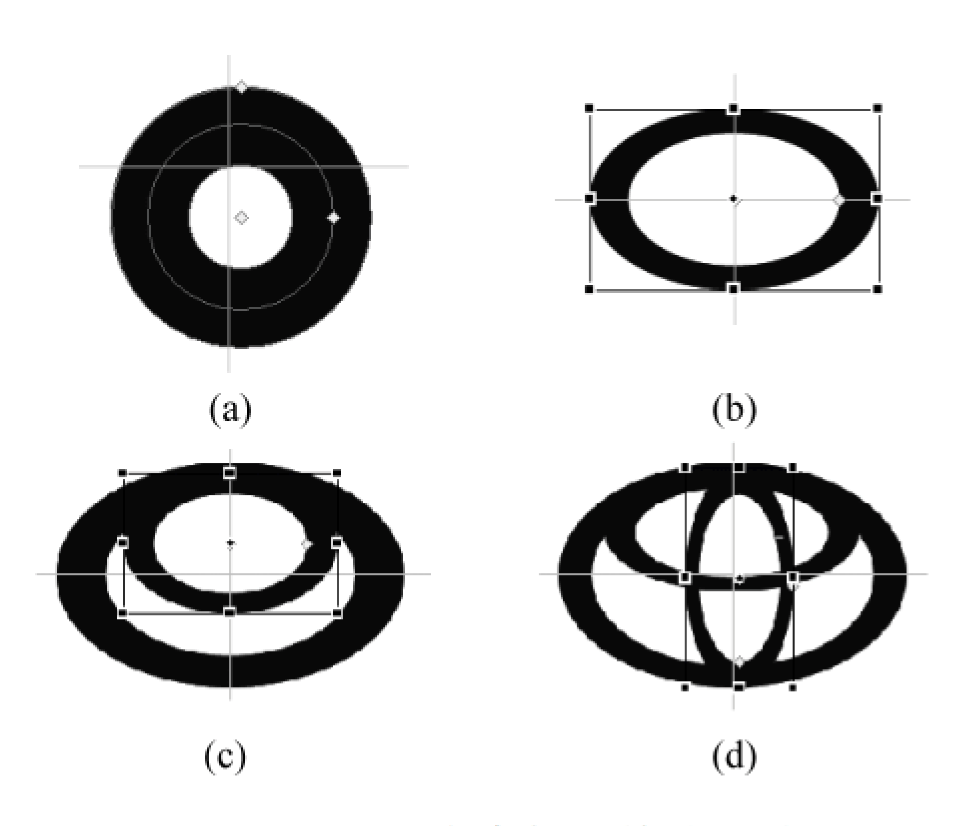


图 10.20 丰田汽车标志的绘制过程

(1) 新建一个文档，大小为400×300(像素)，选择“视图”菜单→“标尺”→“辅助线”→“显示辅助线”命令，将光标指向水平标尺处单击并向下拖动至画布中间位置，再将光标指向垂直标尺处单击并拖动到画布中间位置，使得两条辅助线相交于一点。

(2) 单击“矢量图形”工具组→“面圈形”工具，单击并拖动鼠标，绘制一个圆环，拖动内径控制点调节圆环的内径，如图11.20(a)所示。

(3) 单击“缩放”工具，拖动图形右侧的控制点，使正圆环变形为椭圆环，并将圆环圆心置于画布两条辅助线交点处，如图11.20(b)所示。

(4) 克隆圆环，单击“缩放”工具，缩小圆环，使小圆环上半部分圆弧与大圆弧重合，如图11.20(c)所示。

(5) 克隆小圆环，选择“修改”菜单→“变形”→“旋转90°顺时针”命令，单击“缩放”工具调节圆环大小，如图11.20(d)所示。操作完成。

2. “自动形状”面板

选择“窗口”菜单→“自动形状”命令，打开“自动形状”面板，“自动形状”面板中有一些预设的图形可备调用。单击某个图形并将其拖动至画布上，再通过单击或拖动控制柄来调节图形的相关属性，如图11.21所示。

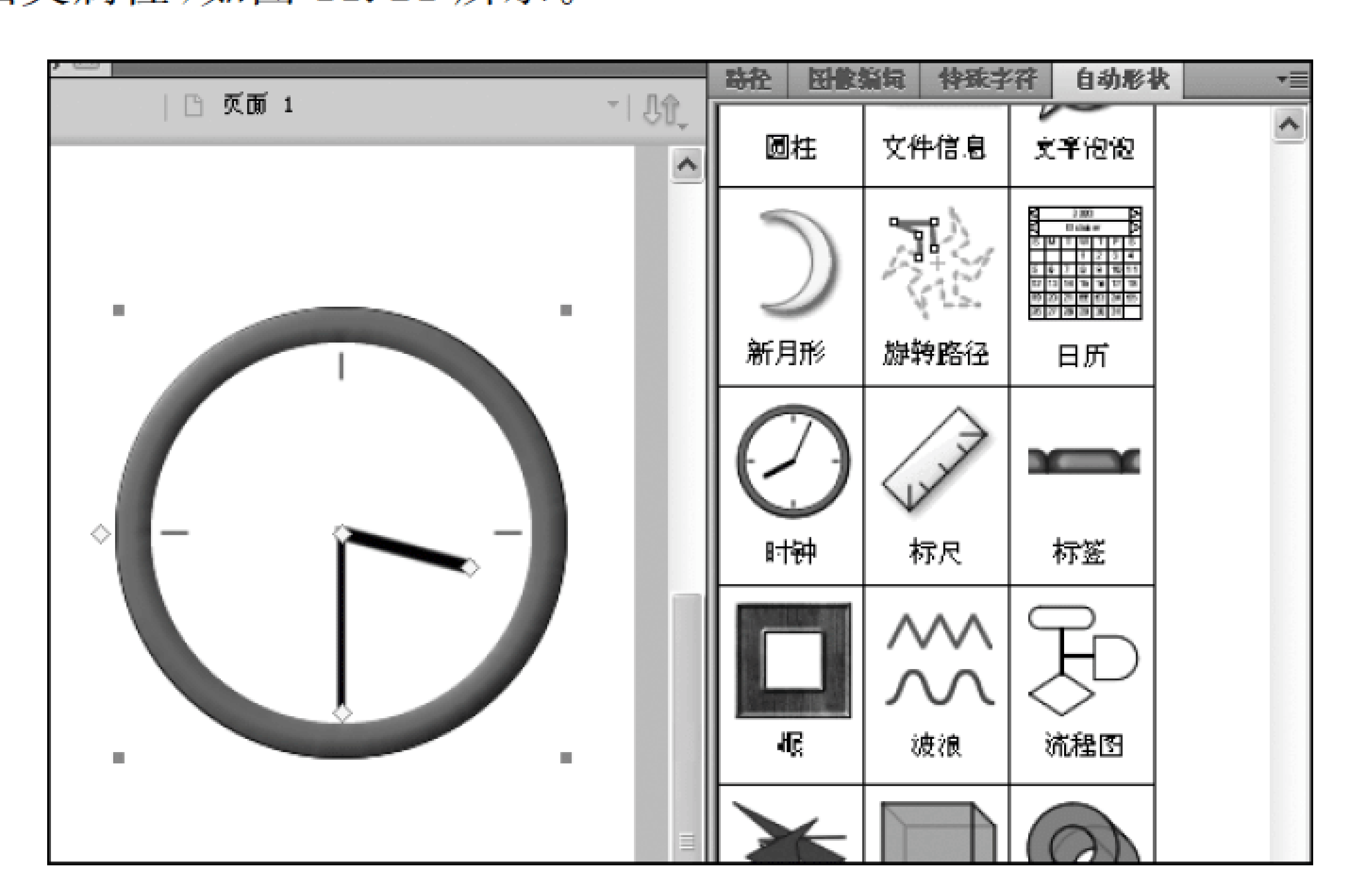


图11.21　“自动形状”面板

3. 编辑路径

可对已绘制好的路径进行修改，例如修改曲率、增删节点或切割路径等。

1) “部分选取”工具的使用

单击“部分选取”工具，拖动路径的节点，改变节点的位置和路径的曲率，单击某一控制点，按Del键删除该点。

2) “钢笔”工具的使用

单击“钢笔”工具，靠近当前选中的路径时可增加或删除节点，当“钢笔”工具置于路径上时，指针旁出现一个“+”号的标识，单击可增加节点；当指针置于节点上时，出现“-”号

的标志,单击可删除该节点。

3)“刀子”工具的使用

单击“刀子”工具切割路径,用“刀子”工具画一条穿过路径的线,使用“部分选取”工具选择其中的一条路径并移动,就会发现原先的路径已经被切割。

【例 11.3】 雪铁龙汽车标志的绘制,如图 11.22 所示。具体操作步骤如下。

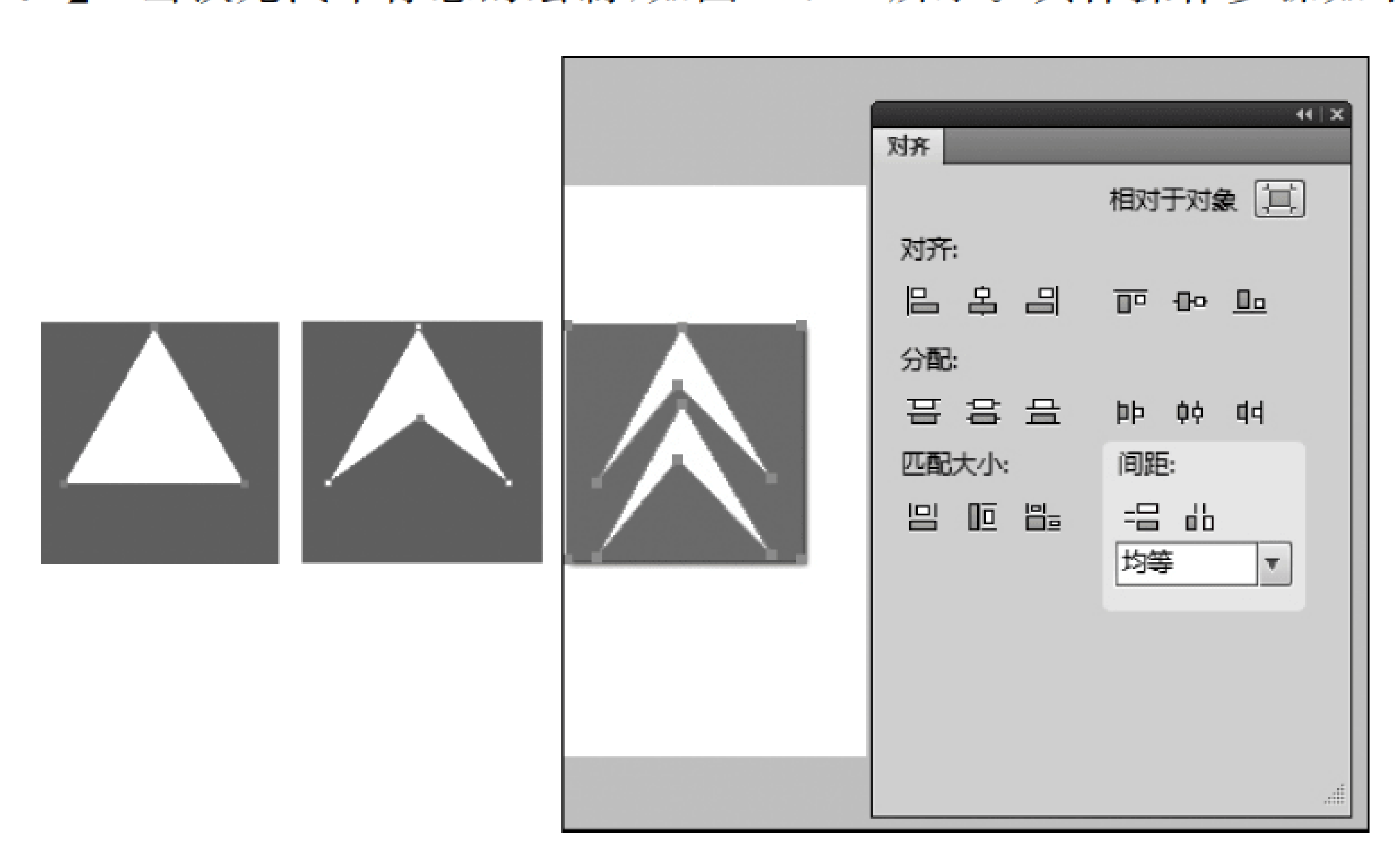


图 11.22 雪铁龙汽车标志的制作

(1) 新建一个文档,大小为 200×200(像素),单击“矩形”工具,在“属性”面板中设置填充颜色为红色,按下 Shift 键,绘制一个正方形。

(2) 单击“多边形”工具,在“属性”面板中设置填充颜色为白色,选择“边”为 3,选中“自动”复选框,即自动调节锐度,绘制一个三角形。

(3) 单击“钢笔”工具,将鼠标指针移到至三角形下边中间位置,指针处出现一个“+”号,单击即添加了一个节点。

(4) 单击“部分选取”工具,单击下边中间节点并拖动鼠标,将其向上移动。

(5) 选中三角形变化后的图形,选择“编辑”菜单→“克隆”命令,然后用“指针”工具向下移动克隆的三角形,调整两个相同图形的位置。

(6) 选中下方的正方形,在“属性”面板中单击“滤镜”右侧“+”号按钮,选择“阴影和光晕”→“投影”命令,在弹出的对话框中设置参数值如下:距离为 8,颜色为黑色(#000000),不透明度为 65%,柔化值为 4,偏移角度为 315。

(7) 选中三个图形,选择“窗口”菜单→“对齐”命令,选择垂直对齐,操作完成。

4. 组合和组合路径

1) 组合

选择“修改”菜单→“组合”命令,多个矢量对象将组合为一个矢量对象,每个矢量对象保持原有属性,选择“取消组合”命令,恢复为多个矢量对象。

2) 组合路径

对多个矢量图形路径采用逻辑运算方法组合为一个复杂的路径。选择“修改”菜单→

“组合路径”组中的某一项命令，如图 11.23 所示。

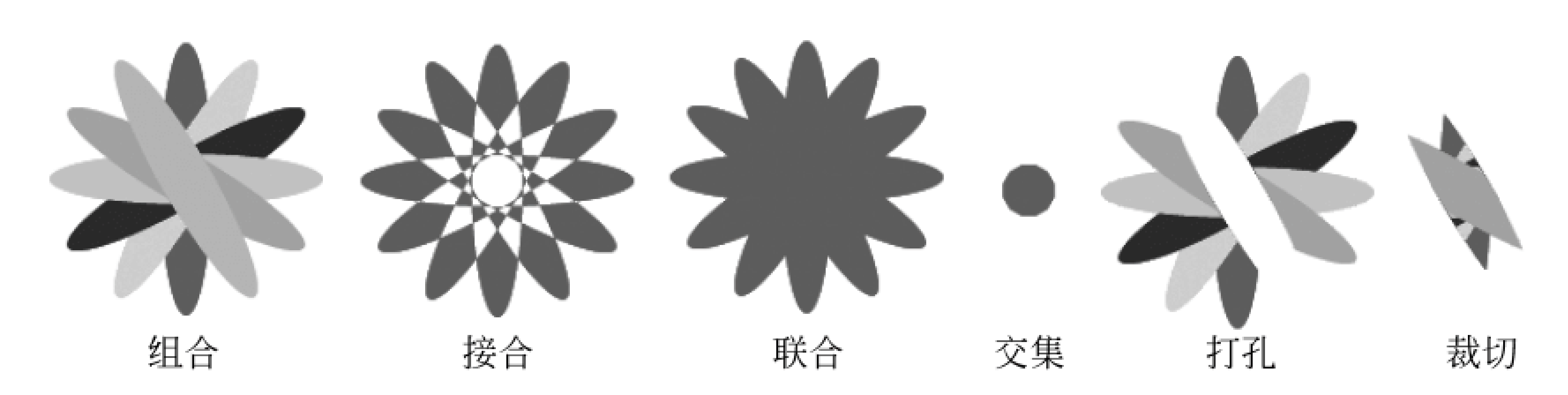


图 11.23　组合和组合路径

（1）接合：将多个矢量对象合并为一个路径，将其中重合的路径部分不填充，透明处理。

（2）联合：将多个矢量对象合并为一个对象，将其中重合的路径部分完全融合，只剩下最外部的轮廓。

（3）交集：将多个矢量对象的共同区域（即相交部分）保留下来，形成一个新的路径。

（4）打孔：删除上方所选对象与下方所选对象重叠部分。

（5）裁切：使用最上面的路径去修剪下面的路径，新的路径应用下面的对象属性。

5．笔触、填充和样式

1）笔触

选中矢量对象，在“属性”面板中设置笔触属性，“属性”面板中包括了所有笔触属性的设置，如笔触类别、名称、颜色、笔尖形状、粗细、边缘柔和度及纹理填充等，如图 11.24(a)所示。

【例 11.4】　彩色线条的绘制，如图 11.24(b)最右侧的图形所示，操作步骤如下。



(a) 笔触属性的设置



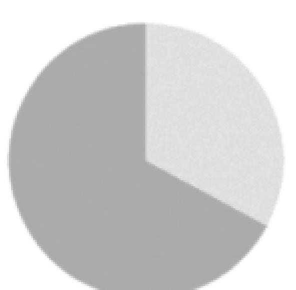
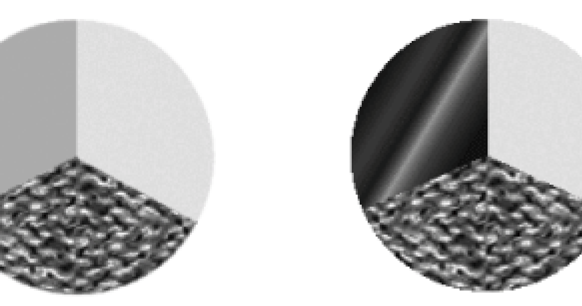
(b) 笔触效果

图 11.24　笔触的应用

单击“钢笔”工具，在画布上绘制一条曲线，选择“修改”菜单→“改变路径”→“扩展笔触”命令，弹出“展开笔触”对话框，设置宽度为 10，单击“确定”按钮，在“属性”面板中选择“填充”类别为“线性渐变”，设置预置为“光谱”，令笔触为无，操作完成。

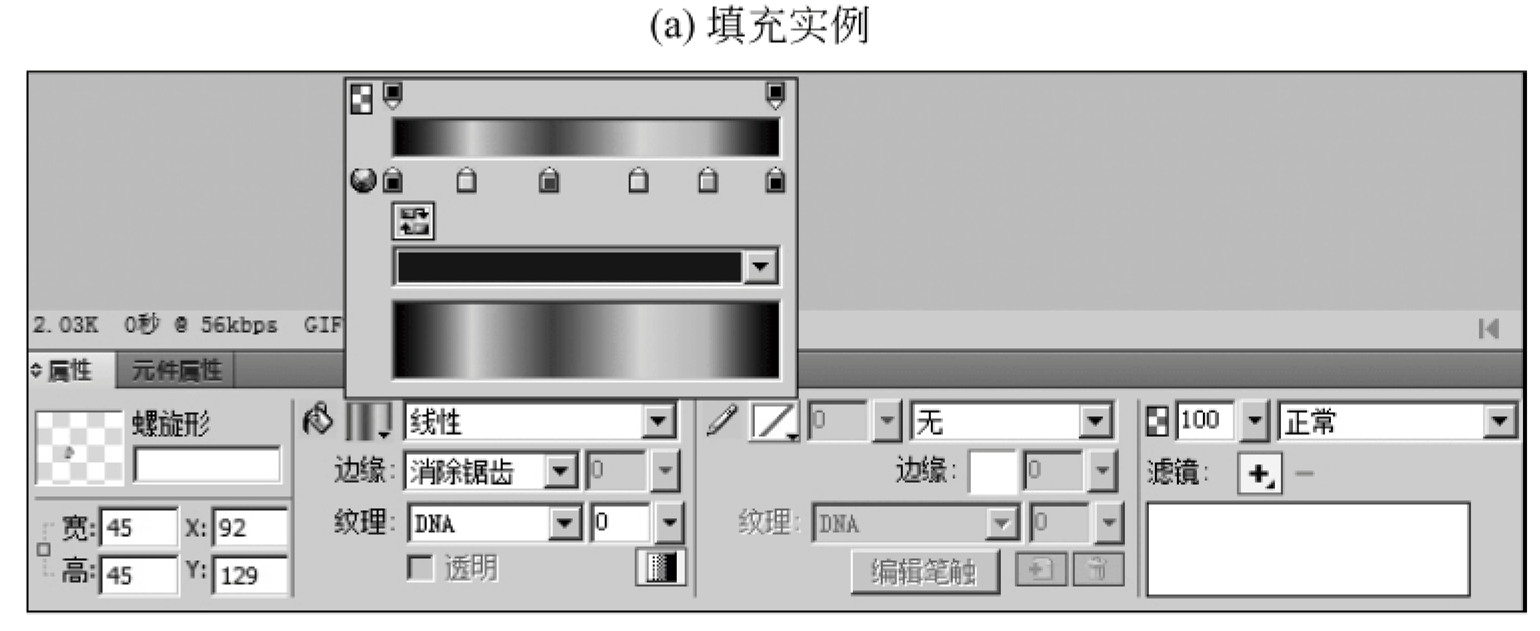
2）填充

Fireworks 中的填充操作包括实心、渐变色、图案填充等，如图 11.25(a)所示。选中需填充的矢量对象，在“属性”面板中设置填充类别、边缘、纹理等，如图 11.25(b)所示。

实心填充　　实心和纹理填充　　实心、纹理和渐变填充

(a) 填充实例



(b) 填充属性的设置

图 11.25　填充的应用

【例 11.5】 填充实例，操作步骤如下。

(1) 新建一个文档，大小为 400×300(像素)，背景色设为白色(＃FFFFFF)，单击"面圈形"工具，在画布上绘制一个圆环，拖动内径控制点左移，扩大内径，使圆环变成一个圆。

(2) 单击外控制点，同时按下 Alt 键，圆环分段，拖动控制点，到圆的某个位置释放，再按下 Alt 键，拖动控制点，到圆的某个位置释放，此时把圆分成三段。单击"部分选取"工具，选中其中的一段，在"属性"面板中，设置填充颜色为实心，黄色(＃FFFF00)。单击"部分选取"工具，选中另一段，设置填充为图案"贝伯地毯"。再单击"部分选取"工具，选中最后一段，设置填充类别为"线性渐变"，选择预置中的绿色(＃00FF00)，操作完成，效果如图 11.26 所示。

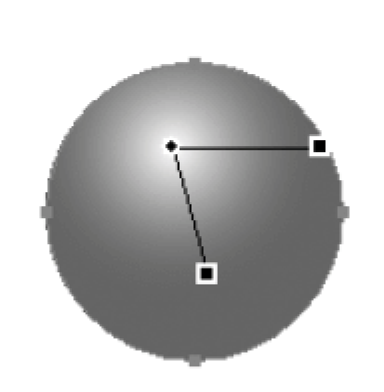


图 11.26　调整渐变

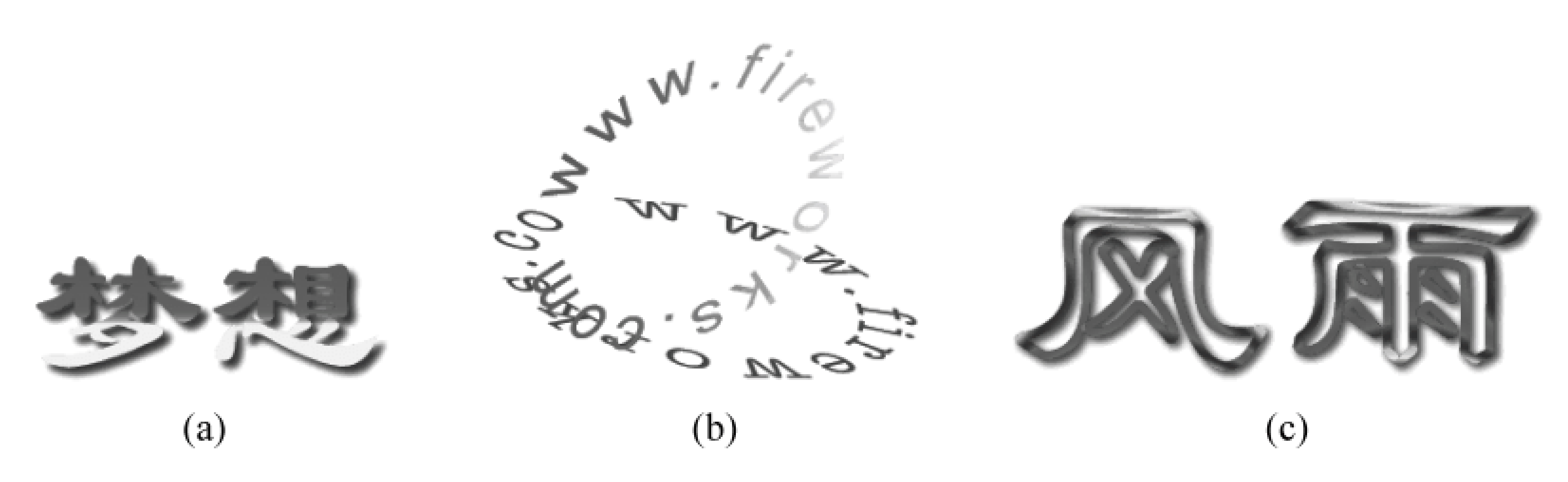
对于渐变填充，通过渐变调节杆可调整渐变的方向，操作方法为：用"指针"工具选中矢量对象，拖动调节杆调节渐变的范围，移动调节杆的位置，改变渐变起始点，效果如图 11.26 所示。

3) 样式

样式是笔触、填充、效果和滤镜的综合。"样式"面板中包含了一些预定义的样式。用户也可创建自己的样式。选择"窗口"菜单→"样式"命令，打开"样式"面板，选中要应用样式的对象，单击"样式"面板中的某个样式，此样式即应用于当前操作对象。

11.3.3　文本应用

在网页中，千篇一律的豆腐块文本容易使人感到很乏味。对于徽标、特殊标题以及其他装饰性内容，常常将文本做成图形，可起到画龙点睛的作用，如图 11.27 所示。



(a) (b) (c)

图 11.27 特效字实例

1. 输入文本

单击“文本”工具,在“属性”面板中,设置文本的属性,如字体、字号、颜色、样式、字间距、行间距、水平缩放、基线调整、文本的对齐方式、消除锯齿级别等。然后在画布上单击,输入文本,如图 11.28 所示。

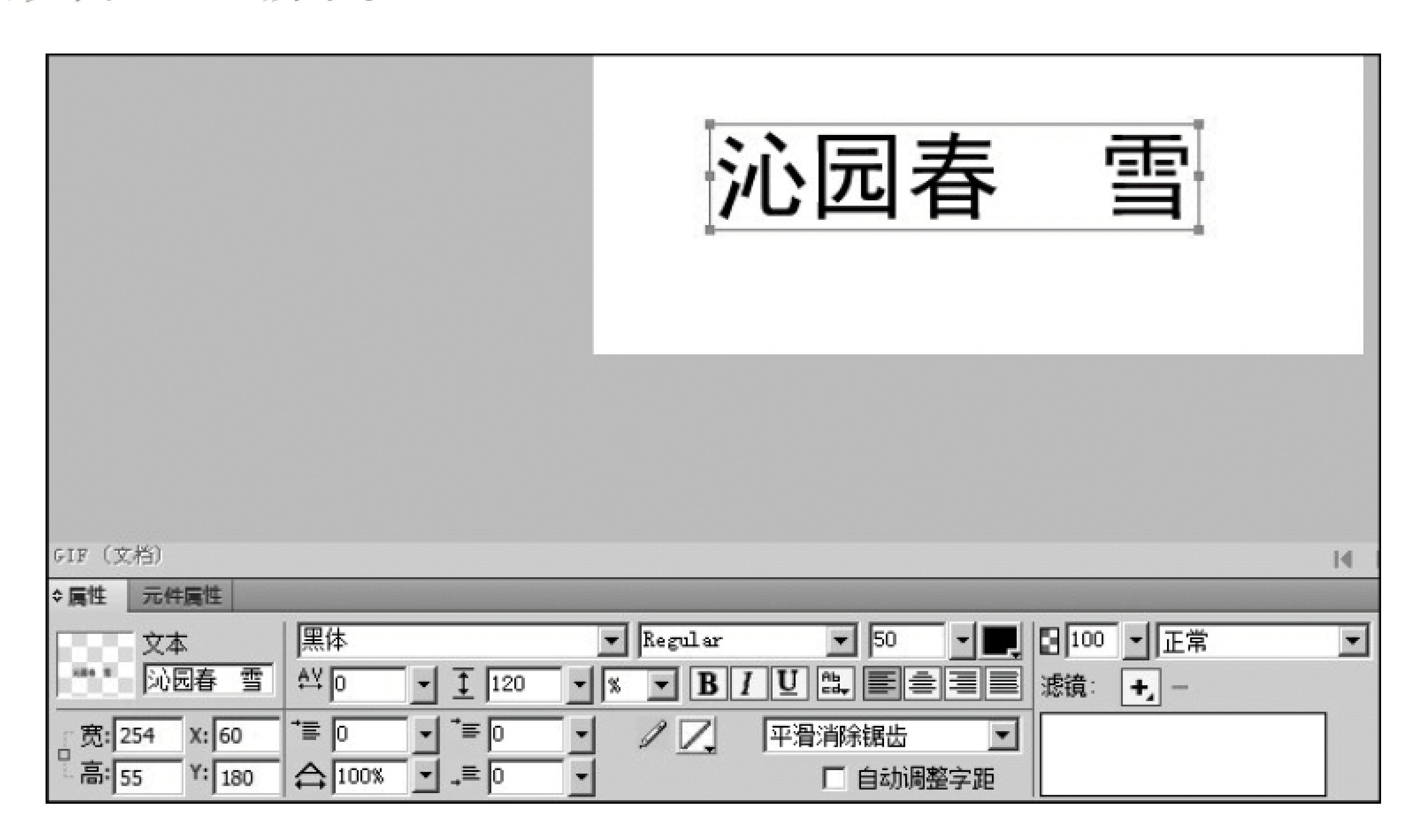


图 11.28 设置文本属性

2. 设置效果

文本和普通的矢量对象一样,可进行笔触和填充的设置。在“属性”面板中,单击“笔触”或“填充”复选框,在弹出的调色板上选择颜色,在调色板中,单击“填充选项”或“笔触选项”按钮,可设置更为复杂的填充效果或笔触效果。

【例 11.6】 字体的填充特效及滤镜的应用,如图 11.27(a)所示的特效字“梦想”,操作步骤如下。

(1) 单击“文本”工具,在“属性”面板中,设置文本的大小为 120,字体为隶书,在“消除锯齿级别”下拉列表中选择“匀边消除锯齿”,选中“自动调整字距”复选框,单击“填充”选择框,在调色板中单击“填充选项”按钮,选择“渐变”→“线性渐变”选项,渐变由红色(#FF0000)—红色—黄色(#FFFF00)—黄色,中间红色与黄色非常接近,在“文档”窗口中输入文本,设置渐变调节杆呈垂直方向,如图 11.29 所示。

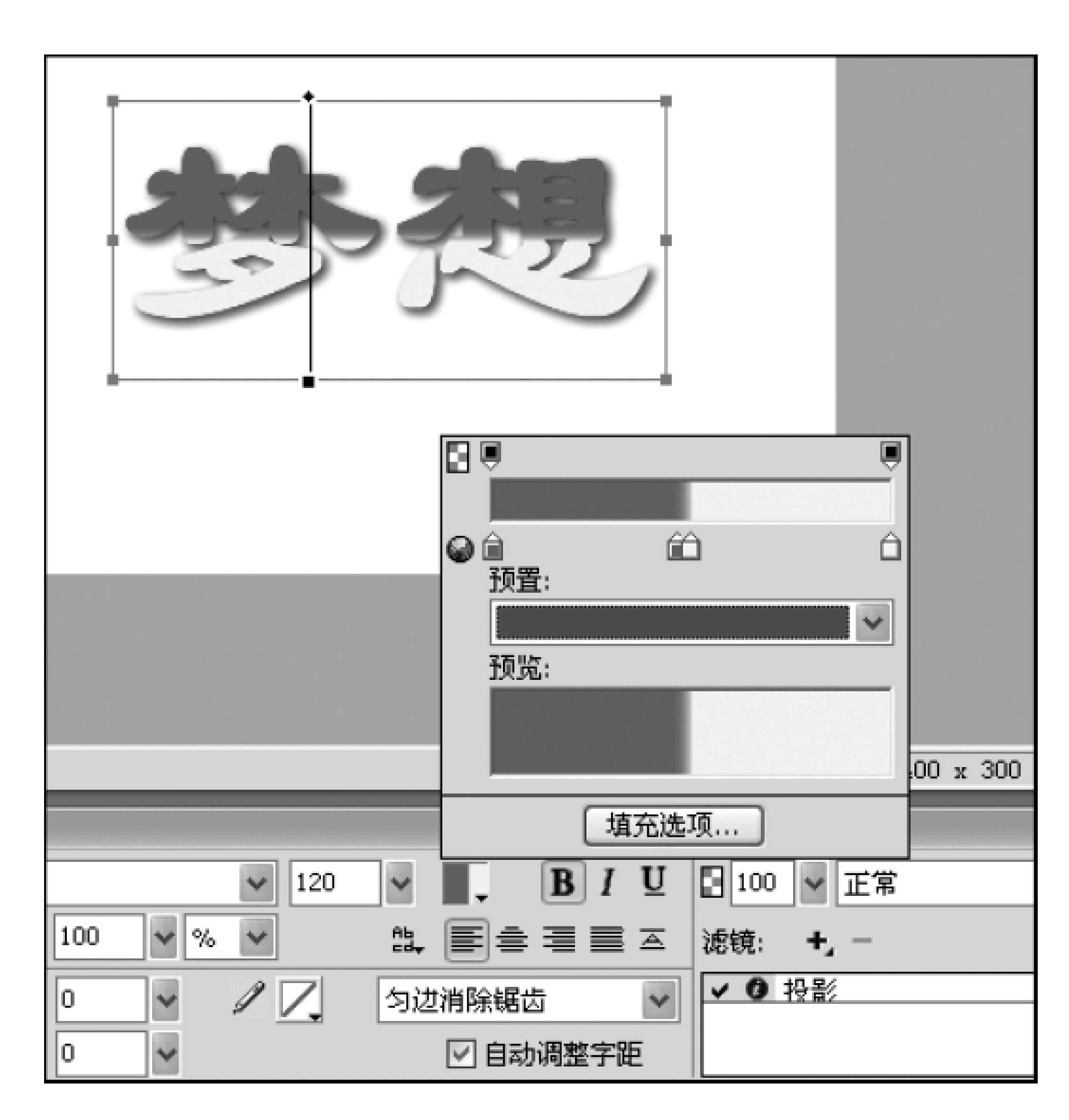


图 11.29 字体的填充特效设置

(2) 在“属性”面板中,选择“滤镜”选项→“阴影和光晕”→“投影”命令,设置参数值分别如下:距离为3,柔化值为4,不透明度为65%,偏移角度为315,操作完成。

3. 将文本附加到路径

为了使文本的排列更加灵活,Fireworks提供了将文本附加到路径的功能。

【例11.7】 制作字体环绕路径的特效,如图11.27(b)所示特效字,操作步骤如下。

(1) 单击“文本”工具,在“属性”面板中,设置字体大小为40,字体为“Arial”,“填充”选项设置为线性渐变,渐变颜色由红色(#FF0000)到黄色(#FFFF00),在文档窗口输入文本,设置渐变调节杆方向为水平。

(2) 单击“椭圆”工具,绘制一个椭圆,选中文本和椭圆,选择“文本”菜单→“附加到路径”命令。

(3) 克隆文本,填充颜色为深灰色(#333333),单击“指针”工具,选中第一个文本,单击“倾斜”工具,使文本倾斜并旋转一个角度。再选中第二个文本,单击“倾斜”工具,使文本倾斜并旋转,移动文本的位置,操作完成。

注意:如果要分离路径与文本,选择“文本”菜单→“从路径分离”命令即可。

4. 将文本转换为路径

为了使文本的属性像矢量对象一样灵活多变,可将文本转换为路径。但此时文本不再具有文本的特性,不能作为文本加以编辑。

【例11.8】 制作特效彩色镂空字如图11.27(c)所示实例,操作步骤如下。

(1) 单击“文本”工具,在“属性”面板中,设置字体为隶书,字体大小为150,填充颜色为黑色(#000000),选中“自动调整字距”复选框,选择“匀边消除锯齿”,输入文本。

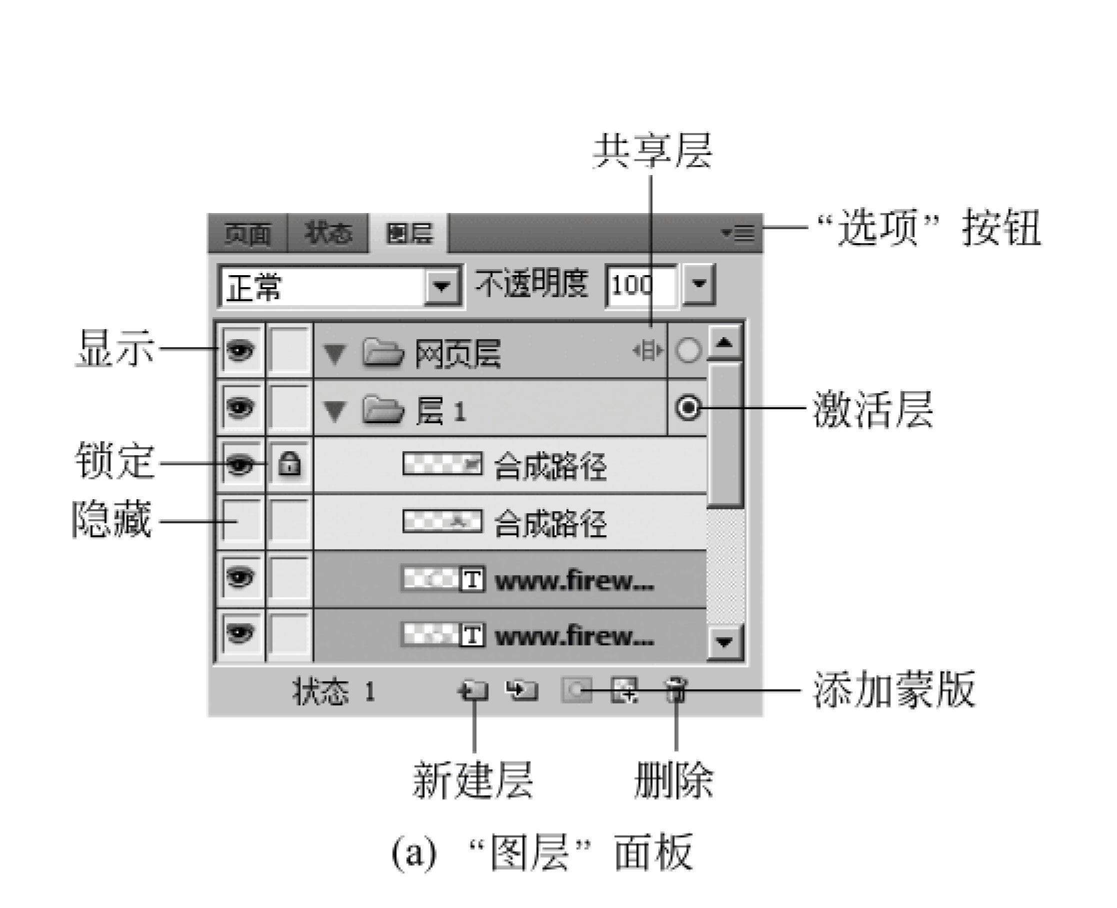
（2）选择“文本”菜单→“转换为路径”命令，将填充设为“无”，描边设为“无”。

（3）单击“部分选定”工具，选中整个已转换为路径的文本，选择“修改”菜单→“改变路径”选项→“扩展笔触”命令，设置笔触宽度为5，在“属性”面板中设置填充为“线性渐变”，渐变预置选择为光谱。

（4）在“属性”面板中，选择“滤镜”选项→“阴影和光晕”→“投影”命令，设置参数值分别如下：距离为3，柔化值为4，不透明值为65%，偏移角度为315，操作完成。

11.3.4 图层

一个Fireworks文档中可以包含多个层，一个层又可以包含许多对象。文档中的每一个对象都属于某个特定的层。用户可以创建层、复制层、删除层、激活层、共享层。还可对层或包含在层内的对象进行如下操作：显示/隐藏/锁定层或某个对象。直接单击“图层”面板下方的某个按钮，如图11.30(a)所示，或单击“图层”面板右侧“选项”按钮，在弹出下拉菜单中选择某项命令，如图11.30(b)所示。



(a) “图层”面板



(b) “图层”面板“选项”的下拉菜单

图11.30 层

（1）创建层：单击“图层”面板右上方的“选项”按钮，从下拉菜单中选择“新建层”命令，或单击“图层”面板左下方的“新建层”按钮。

（2）激活层：直接单击层，或单击层中包含的对象，层以高亮显示。

（3）删除层：首先激活层，单击“层”面板下方的“删除”按钮，或单击“图层”面板右上方的“选项”按钮，从下拉菜单中选择“删除层”命令。

（4）复制层：首先激活层，单击“图层”面板的“选项”按钮，从下拉菜单中选择“重制层”命令。

（5）锁定层或层中对象：单击“图层”面板中对应层名称左侧的第二列方格，显示出

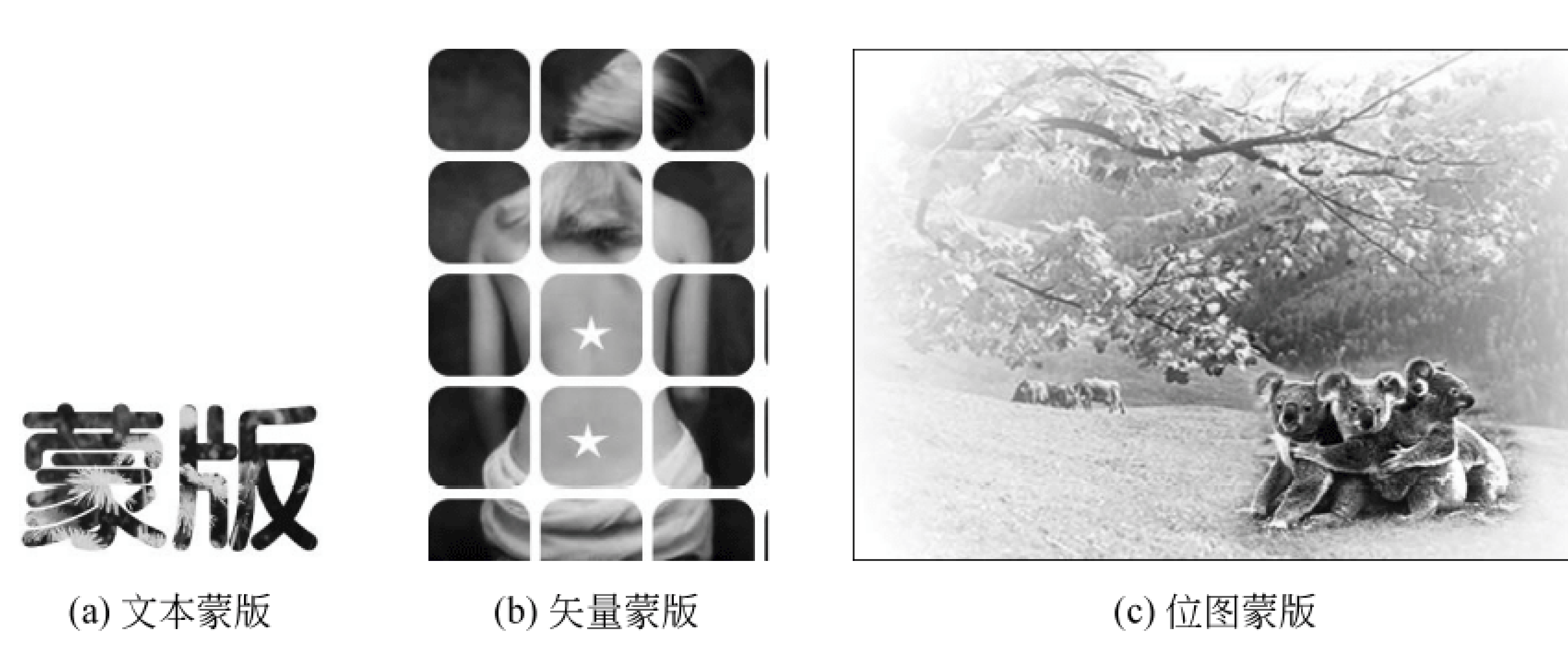
一个锁的标记,当前层或对象即被锁定,不可再编辑,直到再次单击解除锁定。

(6) 显示或隐藏层或层中对象:单击"图层"面板对应层名称左侧的第一列方格,出现一个眼睛标记,表示可见,没有此标记表示不可见。

(7) 在状态中共享层:这是 Fireworks 中非常重要的技术,设置共享层后,在层中对象将会在每个状态都显示。单击"图层"面板右上方的"选项"按钮,从下拉菜单中选择"在状态中共享层"命令。

11.3.5 蒙版

蒙版能够隐藏或显示图像的某些部分,实现各种特殊效果,如图 11.31 所示实例。



(a) 文本蒙版 (b) 矢量蒙版 (c) 位图蒙版

图 11.31 蒙版效果

1. 文本蒙版

文本蒙版其实就是将图像和文字组合在一起,使文字中包含图像的内容。

【例 11.9】 制作文本蒙版特效如图 11.31(a)所示,操作步骤如下。

(1) 选择"文件"菜单→"打开"命令,打开一幅菊花位图,单击"文本"工具,输入文本。单击"指针"工具,调整文本对象位于位图图像的上方合适的位置。

(2) 按下 Shift 键,单击文本与位图图像,同时选中这两个对象,选择"修改"菜单→"蒙版"选项→"组合为蒙版"命令,操作完成。

2. 矢量蒙版

矢量蒙版分为"路径轮廓"和"灰度外观"两种类型。

"路径轮廓"将按照蒙版对象的路径区域来显示被遮盖的对象。而当选择"灰度外观"蒙版类型时,被蒙对象的清晰度就会受到路径的填充色和描边色的深浅影响。填充色和描边颜色都为灰度图。蒙版的颜色为白色,则蒙版下的图像能够清晰显示;蒙版的填充颜色为黑色,则蒙版下的图像则完全透明;蒙版的填充颜色为中间的灰色,则蒙版下的图像将以半透明状态显示。

【例 11.10】 制作矢量蒙版特效如图 11.31(b)所示,此例中还巧用了历史记录。操作步骤如下。

(1) 打开一幅美女位图,单击"圆角矩形"工具,在文档窗口中绘制一个圆角矩形,尺

寸为 60×60(像素),填充为白色,无笔触。

(2) 克隆圆角矩形,水平移动使两个矩形有 6 个像素间隔,打开“历史记录”面板,选中最后两个步骤:克隆和移动,单击“重放”按钮多次。

(3) 将多个矩形水平排列,并将其全部选中,选择“修改”菜单→“组合”命令,或按下组合键 Ctrl+G,克隆组合后的路径,向下移动 6 个像素,在“历史记录”面板中选中最后两个步骤:克隆和移动,单击“重放”按钮,重复单击。最后选中全部矩形路径,按住组合键 Ctrl+G,组合所有的矢量路径。

(4) 选中矢量路径和位图图像,选择“修改”菜单→“蒙版”→“组合为蒙版”命令,在“属性”面板中设置蒙版类型为“路径轮廓”,操作完成。

3. 位图蒙版

位图蒙版以蒙版对象中的像素来影响被蒙对象的可视区域,与 Photoshop 中的图层蒙版类似。

【例 11.11】 制作位图蒙版特效,如图 11.31(c)所示,操作步骤如下。

(1) 打开一幅风景位图,单击“图层”面板下方“添加蒙版”按钮。

(2) 单击“渐变”工具,在“属性”面板中,选择渐变类别为“放射渐变”,颜色渐变设置为由白色(#FFFFFF)渐变为黑色(#000000),黑色将图像部分完全遮盖,白色为图像部分完全显示,渐变起始点在图像的中心向外辐射,实现图像中心清楚、外围渐隐的效果。

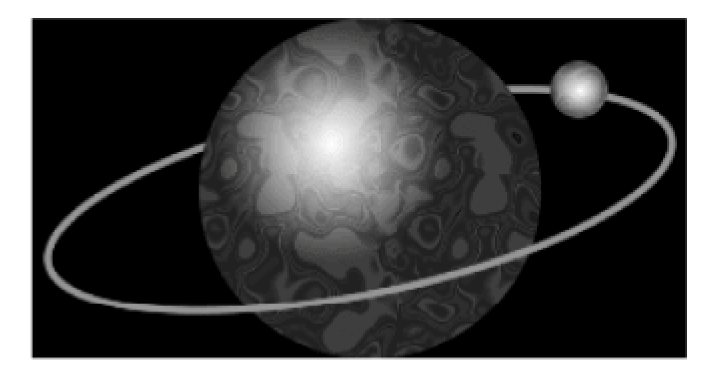
(3) 导入一幅考拉位图,单击“放大镜”工具,放大图像,单击“套索”工具,在“属性”面板中设置羽化值为 10,沿着小考拉图像的边缘单击并拖动鼠标,选中可爱的小考拉,单击图层面板底部“添加蒙版”按钮,将选区转换为蒙版,两幅图像融合,制作完成。

11.4　制作动画图像

网页中不仅包含大量的静态图像,而且越来越多的动画及动态图像效果也为网页增色不少。本节着重介绍利用 Fireworks 软件制作动画,如图 11.32 所示。



(a) 逐状态动画



(b) 星球轨道动画



(c) 元件动画

图 11.32　动画实例

11.4.1 逐状态动画

逐状态动画实际上就是图片以连续状态的顺序替换从而造成视觉上的变化。

【例 11.12】 制作如图 11.32(a)所示逐状态变化的荷花动画特效,操作步骤如下。

(1) 选择"文件"菜单→"打开"命令,弹出"打开"对话框,如图 11.33(a)所示。按住 Shift 键,连续单击多个文件,或按 Ctrl 键选择多个不连续的文件,选中对话框下方的"以动画打开"复选框,单击"打开"按钮。



(a)"以动画打开"方式打开多个图像文件



(b) 修改状态的停留时间



(c)"优化"面板的设置

图 11.33 制作荷花实例

(2) 单击"窗口"菜单→"状态"命令,打开"状态"面板,每一幅图像都分散地放在各个状态中。选中多个状态,修改状态的停留时间,即"状态延迟"的值,单位是 1/100 秒,如图 10.33(b)所示,单击文档窗口状态栏中的"播放"按钮可预览动画效果。

(3) 单击"窗口"菜单→"优化"命令,打开"优化"面板,选择文件格式为 GIF 动画,还可设置背景是否透明、颜色数量、色板等参数,如图 11.33(c)所示。

(4) 选择"文件"菜单→"导出"命令,设置文件存储路径和文件名,制作完成。

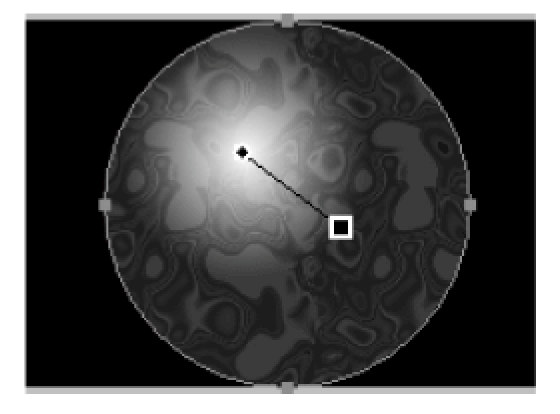
【例 11.13】 制作卫星环绕地球的动画特效,如图 11.32 所示,操作步骤如下。

(1) 单击"椭圆"工具,在"属性"面板中设置填充颜色为"放射状"渐变,颜色由白色(#FFFFFF)到深蓝色(#000066)渐变,纹理为"浮油",纹理总量为 30%,如图 11.34(a)所示。按下 Shift 键,绘制一个正圆球体,如图 11.34(b)所示。

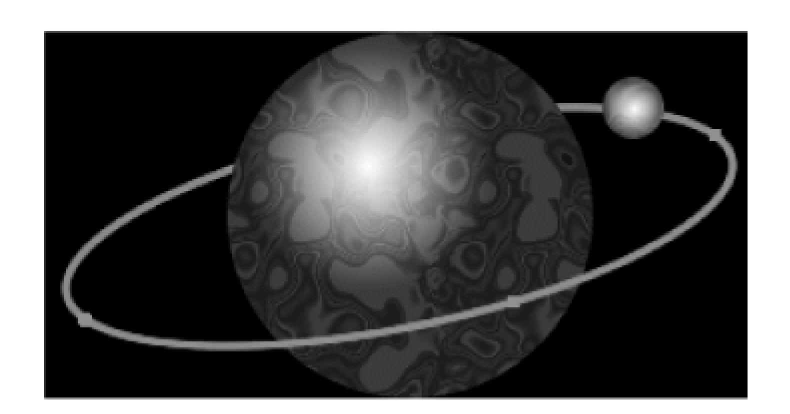
(2) 单击"椭圆"工具,在"属性"面板中,选择填充为"无",笔触为"铅笔"且有 1 像素柔化,宽度为 3,颜色为灰色(#999999),绘制一个椭圆轮廓,单击"倾斜"工具使椭圆形变形,使其形状类似围绕星球的轨道。单击"刀子"工具,将椭圆轮廓分割成两部分,在"图层"面板上隐藏图层,将椭圆后半部分轮廓置于球体的后方,如图 11.34(c)所示。



(a) 地球填充设置



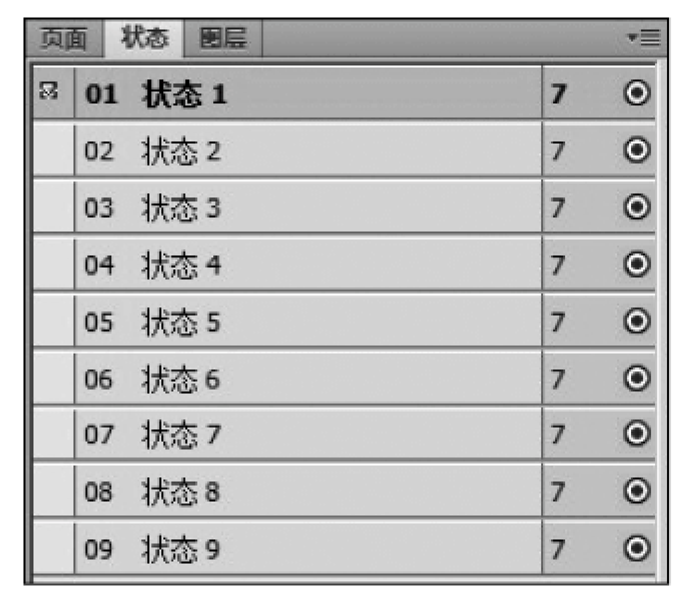
(b) 地球填充效果



(c) 地球与轨道



(d) 设置共享层



(e) 重制状态

图 11.34 制作地球实例

(3) 单击“椭圆”工具,在“属性”面板中,选择填充颜色为“放射状”渐变,颜色由白色到黑色渐变,绘制一个小椭圆。将小椭圆放在轨道上作为卫星。

(4) 打开“图层”面板,将星球、轨道放在一个层中,将此层设置为共享层并命名为“地球层”。新建一个层,将卫星拖入到此层中,将其命名为“卫星层”。此层在共享层的上方,如图 11.34(d)所示。

(5) 打开“状态”面板,单击右侧的“选项”按钮,在弹出的下拉菜单中选择“重制状态”命令,弹出“重制状态”对话框,“数量”选择为 8,“插入状态”选择“在当前状态之后”,单击“确定”按钮,即产生 9 个相同的状态,如图 11.34(e)所示。选中状态 2,沿轨道移动卫星一段距离,再选中状态 3,再移动一段距离,以此类推设置其他状态卫星的所在位置。

(6) 导出为“gif 动画”格式。

11.4.2 使用动画元件创建动画

在 Fireworks 中,为了提高动画制作效率,用户不必逐状态修改画布上的实例,而只需要设计动画变化的前后两个状态,中间的过渡变化可以由 Fireworks 自动设置。此时可通过对元件的操作来实现。Fireworks 包括有 3 种元件类型,即图形、动画和按钮。

【例 11.14】 制作大树底下好乘凉的动画特效,如图 11.32(c)所示,操作步骤如下。

(1) 打开树.gif 文件,单击“文本”工具,在“属性”面板中,设置文本颜色为绿色,字体大小为 30 像素,字体为隶书,输入文本“大树底下好乘凉”,单击“钢笔”工具,绘制半圆弧曲线,选中曲线与文本,选择“文本”菜单→“附加到路径”命令。

(2) 选中文本,在“属性”面板,单击“滤镜”选项→“阴影和光晕”→“投影”命令,设置相应的参数。选择“文本”菜单→“转换为路径”命令,在“属性”面板中,设置笔触为白色,宽度为 2 像素。

(3) 选中文本,选择“修改”菜单→“元件”选项→“转换为元件”命令,选择元件类型为“图形”。选择“修改”菜单→“动画”选项→“选择动画”命令,弹出“动画”对话框,设置相关的参数,如图 11.35 所示。

(4) 对于设置好的动画还可以进行再编辑,用“指针”工具选中文档窗口中的动画实例,会出现几个节点,绿色是动画的起点,红色为动画的终点,可调节节点的方向和距离,如图 11.36 所示,或在“属性”面板中修改动画的相关参数。



图 11.35 设置动画属性

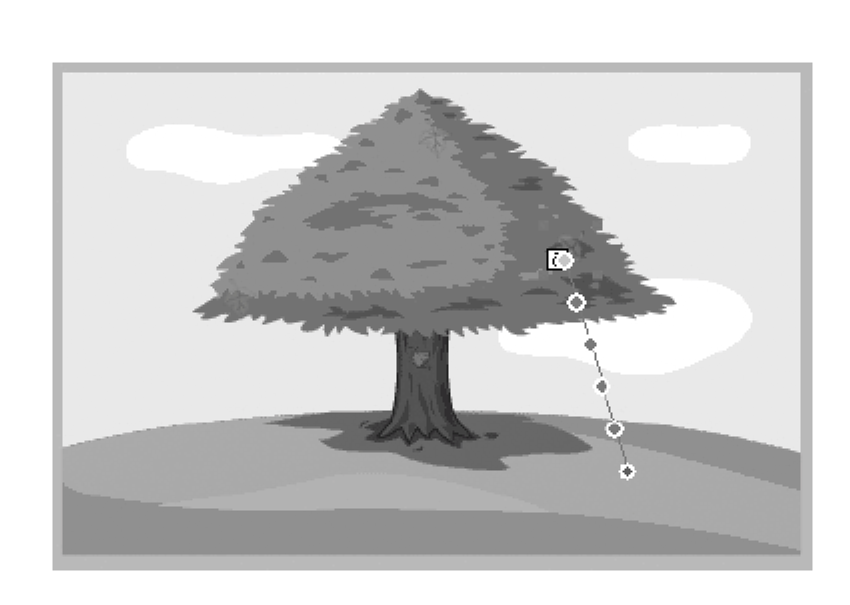


图 11.36 编辑动画

11.4.3 制作精品 Banner

在网页中的广告横幅 Banner 常常采用 GIF 动画。利用 Fireworks 的动画制作功能完全能设计出精美的 Banner。

【例 11.15】 制作精美的 Banner 动画特效,如图 11.37 所示,利用矢量图、位图的操作技巧,结合动画的制作方法制作精美的 Banner 动画。操作步骤如下。

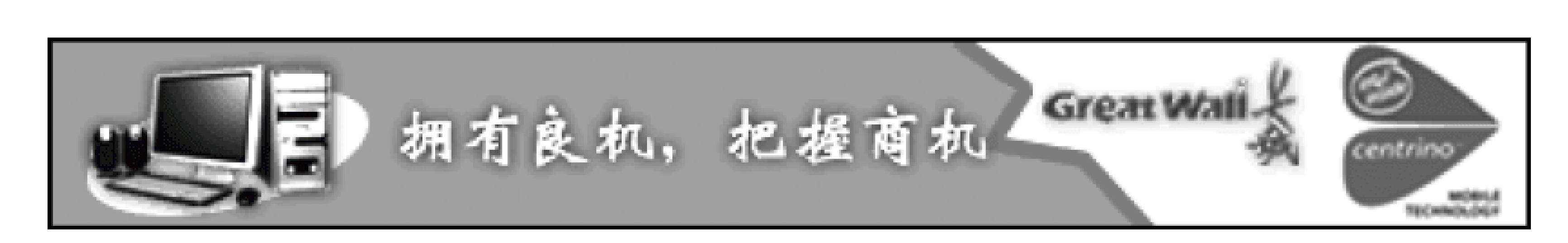


图 11.37 精美 Banner

(1) 新建一个文档,画布大小为 Banner 的标准大小 468×60(像素),画布颜色为白色,分辨率为 72 像素/英寸。

(2) 单击“矩形”工具,绘制一个矩形,填充颜色为橘红色(#FF9900),单击“刀子”工具,将矩形块斜切一刀,单击“部分选取”工具,选中右侧的路径,填充为黄色(#FFFF00)。

(3) 选择“文件”菜单→“导入”命令,导入“intel 标志.gif”文件,单击“缩放”工具,改变标志图像大小,移动到画布最右侧。

(4) 再导入“长城标志.gif”文件,单击“缩放”工具,改变标志图像大小,移动图像到黄色色块的位置,并添加发光滤镜效果,如图 11.38(a)所示。

(5) 单击“钢笔”工具,设置颜色为#999900,笔尖大小为 5,1 像素柔化,绘制一条折线路径。



(a) 切割矩形条，并导入intel和长城标识



(b) 绘制两个色块之间的折线



(c) 新建共享层　　(d) 设置动画

图 11.38　制作 Banner 过程

（6）单击“放大镜”工具，放大图形，单击“部分选定”工具，选中黄色的四边形色块，单击“钢笔”工具，沿着上一步绘制折线路径来绘制路径，使黄色的四边形色块左侧路径呈折线。同理，选中橘红色四边形色块，单击“钢笔”工具，沿折线路径绘制路径，使橘红色的四边形色块右侧路径呈折线，两条折线与上一步绘制折线重合，如图 11.38(b)所示。

（7）单击“椭圆”工具绘制一个椭圆，填充为黄色(＃FFFF00)，单击“缩放”工具，旋转椭圆。选择“文件”菜单→“打开”命令，打开“电脑 01.jpg”文件，选择“修改”菜单→“画布”选项→“图像大小”命令，修改图像大小。用“魔术棒”工具，选择周围白色的色域，按下 Del 键，删除白色区域，选择“选择”菜单→“反选”命令，羽化 2 像素，复制图形，回到 Banner 编辑状态，粘贴图形，添加“投影”滤镜效果。“电脑 02.jpg”处理方法同上。

（8）打开“图层”面板，单击“图层”面板右侧“选项”按钮，在下拉菜单中选择“新建层”命令，并设置此层为“在状态之间共享”，如图 11.38(c)所示。将橘红色和黄色多边形、折线、intel 和长城标志拖至此层中。

（9）单击“文本”工具，输入文本“用网络改变我们的生活”，添加滤镜阴影效果。选中文本，选择“修改”菜单→“动画”选项→“选择动画”命令，在“动画”对话框中进行设置，“状态”选择为“4”，其他设置如图 11.38(d)所示，打开“状态”面板，双击状态的停留时间，修改第 1 状态、第 2 状态、第 3 状态的停留时间为“20”，最后一状态的停留时间为“100”。

（10）重制一状态，此时为第 5 状态，停留时间为“20”，单击“文本”工具，输入文本“拥有良机，把握商机”，添加滤镜阴影效果。选择“修改”菜单→“动画”选项→“选择动画”命令，打开“动画”对话框进行设置，设置与第(9)步相似。

（11）在“状态”面板中，分别单击第 1 状态、第 2 状态、第 3 状态、第 4 状态，计算机图

像显示为第一幅图像的第 5 状态至第 8 状态，计算机图像显示为第二幅图像。

（12）单击文档窗口状态栏中的“播放”按钮，预览动画。

（13）选择“文件”菜单→“图像预览”命令，导出文件格式为 GIF 动画，调色板设置为精确，透明效果为不透明，设置存储路径和文件名，单击“导出”按钮。

11.5 制作动态交互图像

在网页中，浏览者通常看到的图像有两种：初始状态的图像和鼠标经过状态的图像，比如按钮、导航条、弹出菜单、翻转图像等动态效果。本节主要介绍如何利用 Fireworks 制作动态交互图像。

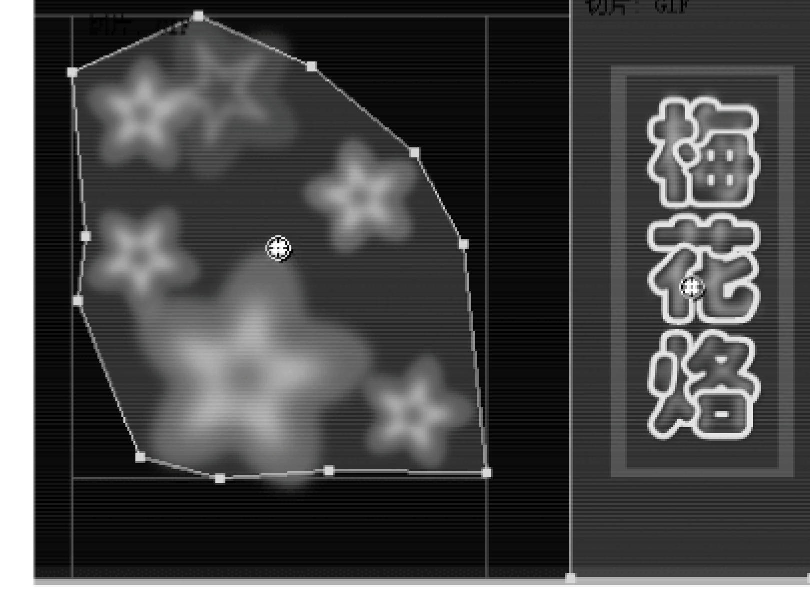
11.5.1 切片和热点的应用

1. 使用切片

为了获取较高的下载速度，通常将网页中存在的较大图像切割成多个图片，即切片。在下载网页时对整幅图像的下载转变为对多幅小图片的下载，虽然图像大小没有改变，但图像的下载速度会明显加快。同时，切片还是建立交互响应的基础，利用切片可以制作动态交互图像。切片的形状有矩形、多边形两种。以下以制作多边形切片为例进行讲解。操作步骤如下。

（1）单击工具箱中“切片”工具，如图 11.39(a)所示，在文档窗口绘制多边形切片，如图 11.39(b)所示。“多边形切片”工具类似于“钢笔”工具，在图像上单击一次就会产生一个节点，最后返回到最初节点单击，封闭切片区域。创建的切片多边形区域被半透明的绿色所覆盖，如图 11.39(b)所示。

(a) “切片”工具



(b) 切片区域



(c) 设置切片属性

图 11.39 切片的使用

(2) 单击"指针"工具,单击切片区域,可对切片进行编辑,移动切片位置,单击切片的控制点可改变切片的大小。

(3) 在"属性"面板中可为切片添加链接地址,如图 11.39(c)所示。

(4) 切片创建完毕,还需要经过导出才可以在网页中使用。打开"优化"面板,选中每个切片,设置切片的属性,然后选择"文件"菜单→"导出"命令,弹出"导出"对话框,输入文件名,导出的格式选择为"HTML 和图像",选中"将图像放入子文件夹"复选框,如图 11.40 所示,整幅图像即以排版好的网页形式导出。



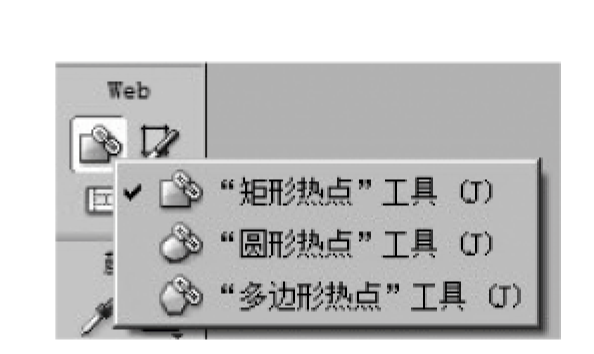
图 11.40　导出切片

2. 使用热点

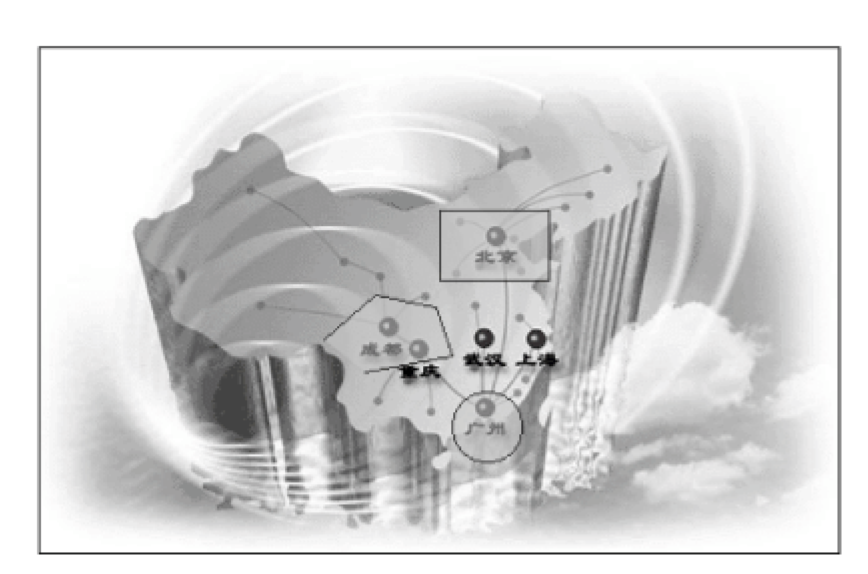
热点通常用来建立图像映射。所谓图像映射,就是在一幅图像中创建多个链接区域,通过单击不同的链接区域,可以跳转到不同的 URL 地址。热点的形状有矩形、椭圆形、多边形三种。操作步骤如下。

(1) 单击"热点"工具,绘制矩形热点区域(或椭圆形、多边形区域),如图 11.41(a)所示。创建的热点区域被半透明的蓝色所覆盖,如图 11.41(b)所示。

(2) 单击"指针"工具,单击热点区域,可对热点进行编辑,移动热点位置,单击热点的控制点可改变热点的形状。在"属性"面板中,可为热点添加链接地址,如图 11.41(c)所示。




(a) "热点"工具


(b) 热点区域



(c) 设置热点的属性

图 11.41　热点的使用

11.5.2　创建按钮、导航栏及弹出式菜单

为了使网页更加生动、美观，常常在网页中添加按钮、导航栏及弹出菜单。例如，当鼠标经过按钮时，按钮图像会改变颜色、形状，甚至发出声音吸引访客的点击。

1. 创建按钮

Fireworks 中的按钮，是元件中的一种，利用按钮元件不但可以做出式样新颖的按钮，而且可直接为按钮加上切片区域和热点区域，设置交互功能和网页上的超链接功能。

【例 11.16】 制作动态按钮。操作步骤如下。

(1) 新建一个文档，画布大小为 1000×210(像素)，背景颜色为白色。单击"圆角矩形"工具，在"属性"面板中，设置填充为"线性渐变"，渐变颜色由灰色(＃CCCCCC)—白色(＃FFFFFF)—灰色(＃CCCCCC)，绘制一个圆角矩形，添加"内斜角"和"投影"滤镜效果。

(2) 单击"文本"工具，在"属性"面板中，设置填充颜色为深蓝色(＃000066)，字体为"黑体"，输入文本"返回首页"。

(3) 选中文本和圆角矩形，选择"窗口"菜单→"对齐"命令，打开"对齐"面板，单击"水平居中"和"垂直居中"按钮。选择"修改"菜单→"元件"→"转换为元件"命令，或按下快捷键 F8，弹出"转换为元件"对话框，元件类型选择为"按钮"，单击"确定"按钮。此时图形上方有一半透明的绿色矩形区域，即为切片区域。选中此区域，在"属性"面板中可输入链接地址。

(4) 双击画布中按钮(画布中的元件被称为"实例")，进入到按钮元件的编辑状态。"按钮"元件有 4 种状态："弹起"、"滑过"、"按下"和"按下时滑过"。打开"状态"面板，单击"滑过"状态，在"属性"面板中，单击"复制弹起时的图形"按钮，选中圆角矩形，修改渐变

的颜色;单击"按下"状态,单击"复制滑过时的图形"按钮,选中圆角矩形,选择"凸起浮雕"滤镜效果。

(5) 单击"按下时滑过"状态,单击"复制按下时的图形"按钮,单击"完成"按钮,返回文档窗口。

按钮的另一种制作方法是:选择"编辑"菜单→"插入"选项→"新建按钮"命令,直接进入按钮元件的编辑状态。首先进入"弹起"状态,如图 11.42 所示。绘制图形,输入文本,然后再编辑其他状态的图形。在按钮元件的编辑状态,单击"导入"按钮,也可导入在其他软件编辑好的图形作为按钮。



图 11.42 编辑按钮

2. 创建导航栏

导航栏是指一组分别指向不同链接地址的按钮,通常这些按钮在外观上保持一致,可通过复制按钮的方法快速制作导航栏,然后选择各个按钮设置不同的文本、超链接等。一个导航栏实例如图 11.43 所示。



图 11.43 导航条实例

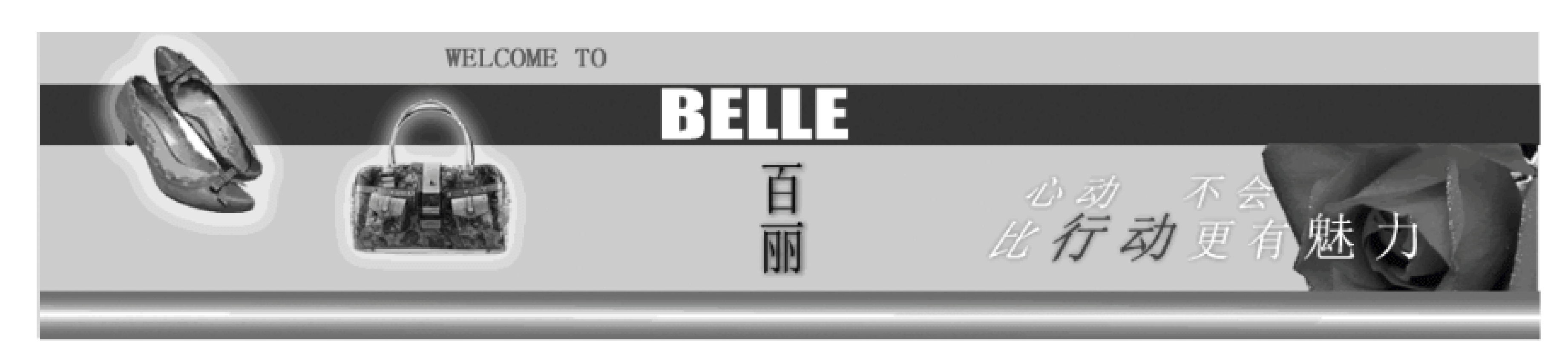
【例 11.17】 在例 11.16 的基础上,继续制作如图 11.43 所示导航栏,操作步骤如下。

(1) 平面设计网页效果图。单击"矩形"工具,填充颜色为淡紫色(#FFCCFF)绘制矩形,矩形覆盖了整个画布。在画布上方绘制一个矩形条,填充颜色为紫色(#990099)。在画布下方绘制一个矩形条,填充为"线性渐变",颜色由粉紫色(#FF00FF)—白色(#FFFFFF)—粉紫色(#FF00FF)渐变。

(2) 导入"时尚包.jpg"和"女鞋.jpg"文件,单击"魔术棒"工具,分别选中这两幅图像

的白色区域,按 Del 键删除。两幅图像均设置“发光”滤镜效果,均设置颜色为白色,宽度为 5。再导入 rose.jpg 文件,单击“缩放”工具缩小图形,将图像移动到最右侧位置。

(3) 单击“文本”工具,分别输入三段文本:“WELCOME TO BELLE”;“百丽”;“心动不会比行动更有魅力”。添加滤镜效果,将文本排版到合适的位置,效果如图 11.44(a)所示。



(a) 平面设计



(b) 克隆按钮



(c) 为按钮添加链接、修改文本及对齐排列

图 11.44 制作导航栏

(4) 打开“库”面板,将例 11.16 制作好的按钮元件拖入到画布中,单击“编辑”菜单→“克隆”命令,克隆 6 个按钮实例,如图 11.44 所示。

(5) 选中按钮实例,在“属性”面板中修改文本和输入链接地址。把所有的按钮实例选中,选择“窗口”菜单→“对齐”命令,打开“对齐”面板,单击顶端对齐和水平距离相同(间距 50),如图 11.44(c)所示。最终制作效果如图 11.43 所示。

3. 创建弹出菜单

弹出菜单主要应用于导航栏中栏目存在子栏目的情况。当鼠标指向导航栏中某个按钮或热点区域时,会出现相应的弹出菜单,显示子栏目的内容。在弹出菜单中,单击相应的子栏目,即可直接链接到子栏目所在的页面。

【例 11.18】 在例 11.17 导航栏实例的基础上,继续制作弹出菜单。操作步骤如下。

(1) 单击“显示切片和热点”工具(区别于“隐藏切片和热点”工具),单击某个按钮实例,例如单击“产品介绍”按钮,单击按钮上的行为柄,在弹出的下拉菜单中选择“添加弹出菜单”命令,如图 11.45 所示,弹出“弹出菜单编辑器”对话框,这里包含了四个选项卡:内容、外观、高级和位置。



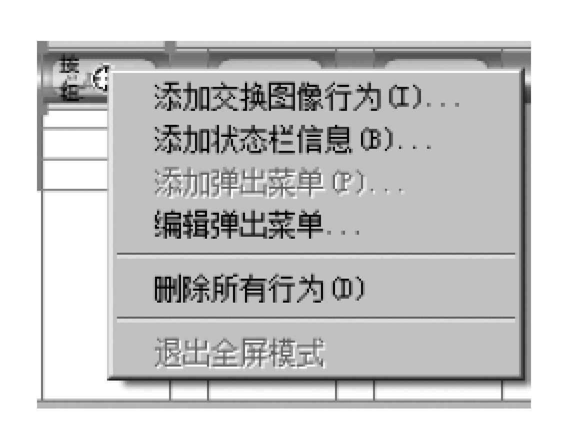


图 11.45　创建弹出菜单

图 11.46　“内容”选项卡

(2) 在“内容”选项卡中，输入文本、链接地址并选择链接目标，单击“＋”号或“－”号，添加或删除菜单项目。单击“缩进”按钮，是在当前菜单项目下创建子菜单，单击“左缩进”按钮，是将下级菜单恢复为同级菜单，如图 11.46 所示。“文本”即在网页中显示菜单名称。输入完毕后，单击“外观”选项卡或单击“继续”按钮进入到“外观”选项卡。

(3) 在“外观”选项卡中，设置弹出菜单的显示方式，如图 11.47 所示。其中，“单元格”可以 HTML 或图像形式显示，单元格对齐方式包括“垂直菜单”或“水平菜单”。在该选项卡中还可设置文本字体、字体大小、字体样式、文本对齐方式；设置菜单项弹起状态和滑过状态，包括文本颜色、单元格颜色等。完成设置后，单击“高级”选项卡或单击“继续”按钮，进入“高级”选项卡。



图 11.47　“外观”选项卡

（4）在“高级”选项卡中，设置弹出菜单外观风格，包括表格的属性，如边框的宽度、颜色及菜单内容与边框的距离等，如图 11.48 所示，单击“位置”选项卡或单击“继续”按钮，进入到“位置”选项卡。

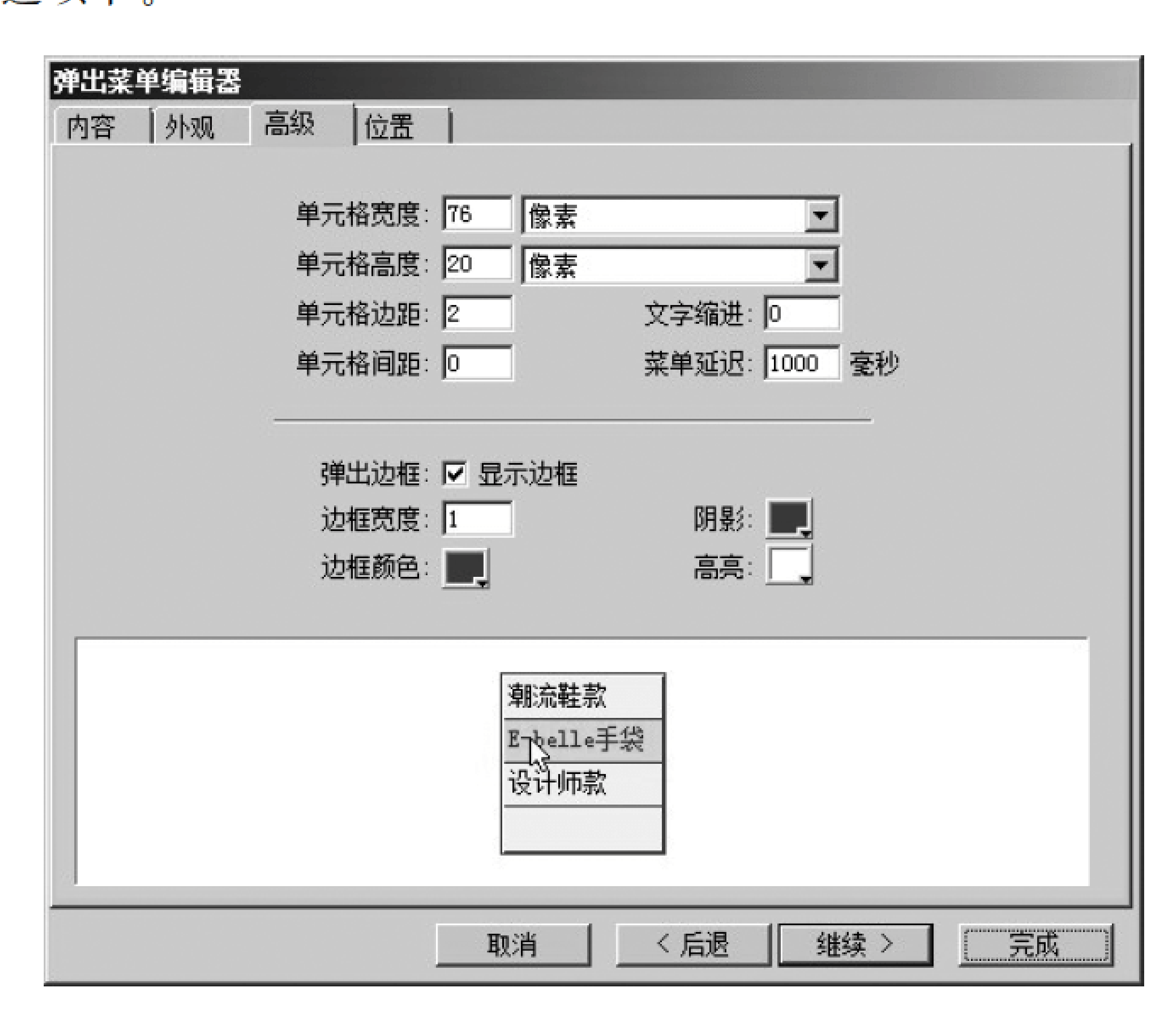


图 11.48 “高级”选项卡

（5）在“位置”选项卡中，设置弹出菜单弹出的位置，如图 11.49 所示，单击“完成”按钮，回到文档窗口。弹出菜单位置的设置可在文档窗口中设置，方法是拖动弹出菜单线框移动到合适位置即可。



图 11.49 “位置”选项卡

(6) 在文档窗口中，选择“文件”菜单→“在浏览器中预览”→“IE 浏览器”命令(或直接单击快捷键 F12)，在浏览器预览弹出菜单的效果，如图 11.50 所示。



图 11.50　浏览弹出菜单

如果需修改弹出菜单，则选择“修改”菜单→“弹出菜单”→“编辑弹出菜单”命令，或单击导航按钮热点区域的行为柄，在弹出菜单中选择“编辑弹出菜单”命令。

11.5.3　制作交换图像

为了使网页丰富多彩，网页设计者可采用各种手段来增强网页本身动态效果和人机交互的特性，翻转图像是最常用的一种手段。所谓“翻转图像”，是指当用户浏览网页时，将光标移动到图像上，该图像产生变化。这里主要讲两种翻转效果：“简单翻转图像”和“不相交翻转图像”。

【例 11.19】　制作简单翻转图像，如图 11.51 所示，操作步骤如下。



(a) 原始状态图像



(b) 鼠标经过图像

图 11.51　制作简单翻转图像

(1) 单击“文件”菜单→“导入”命令，导入两幅图像(风景图 1.jpg，风景图 2.jpg)，单击“指针”工具，将两幅图像的大小调整为相同尺寸，并且位置重叠。

(2) 制作一个带阴影的白色矩形块。单击“矩形”工具，绘制一个矩形，矩形比图略大一些，填充颜色为白色(＃FFFFFF)。再克隆一个矩形，选中下面的矩形，填充颜色为灰色(＃CCCCCC)，羽化值为 5，利用“扭曲”工具，产生阴影效果。

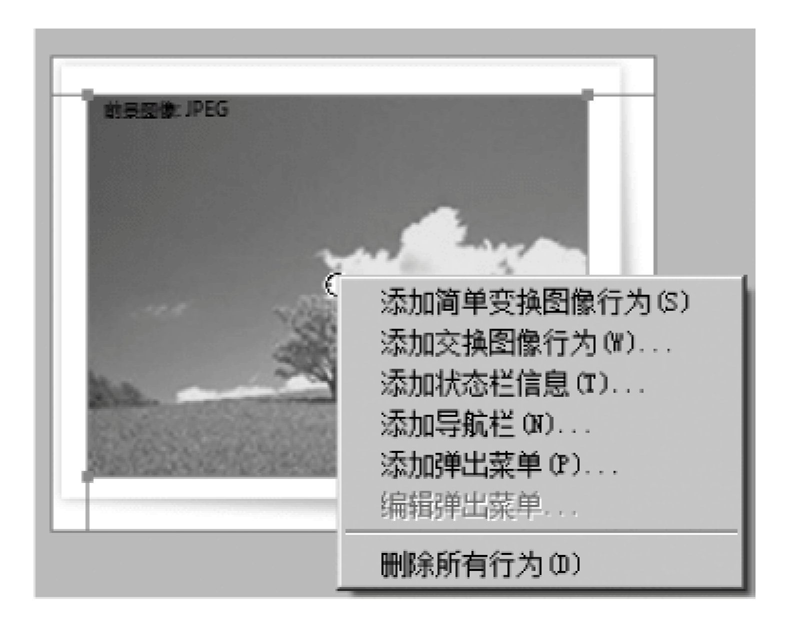
(3) 单击“图层”面板右侧“选项”按钮，在弹出的下拉菜单中选择“新建层”命令，弹出

“新建层”对话框，选择“在状态之间共享”复选框，将两个矩形对象拖放到该层中。再在“图层”面板中，将新建层拖动，置于原来层之下。

(4) 打开“状态”面板，单击“状态”面板右侧“选项”按钮。在弹出的下拉菜单中选择“重制状态”命令，在弹出的“重制状态”对话框中，状态数量选择为 1。目前共有两状态，单击第 1 状态，在“图层”面板中单击第二幅风景位图中的第一个方框，隐藏对象。单击第 2 状态，在“图层”面板中单击第一幅图像中的第一个方框，同样隐藏对象。再单击第 1 状态，返回到第 1 状态，如图 11.52(a)所示。



(a) 层、状态面板



(b) 添加简单变换图像行为



(c) “行为”面板

图 11.52 隐藏图层和制作切片

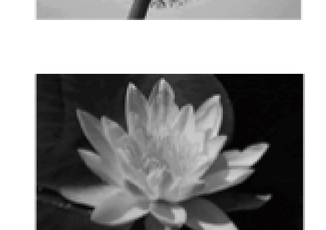
(5) 单击“切片”工具，绘制矩形切片区域，切片区域覆盖了图像。单击切片，再单击行为柄，在弹出菜单中选择“添加简单变换图像行为”命令，如图 11.52(b)所示。打开“行为”面板，查看行为，如图 11.52(c)所示。单击文档窗口左上方的“预览”选项卡，预览图像效果，鼠标经过前后的图像分别如图 11.51 中(a)、(b)所示。

【例 11.20】 制作不相交翻转图像，当鼠标经过某个图像时，改变了在页面中另一个区域的显示内容。操作步骤如下。

(1) 依次导入三幅图像：花卉 1.jpg、花卉 2.jpg、花卉 3.jpg，单击“指针”工具，调整三幅图像至尺寸大小相同、位置重叠。将图像统一放置在右侧，单击“矩形”工具，在“属性”面板中设置填充为“无”，笔触为红色，宽度为 1，绘制矩形框，矩形框与三幅图像在同一位置。分别克隆三幅花卉图像，选择“修改”菜单→“变形”→“数值变形”命令，缩放至 45%，将缩小后的图像置于画布的左侧。同时选中三幅小图像，选择“窗口”菜单→“对齐”命令，单击“左对齐”和“垂直中间分布”按钮，如图 11.53(a)所示。

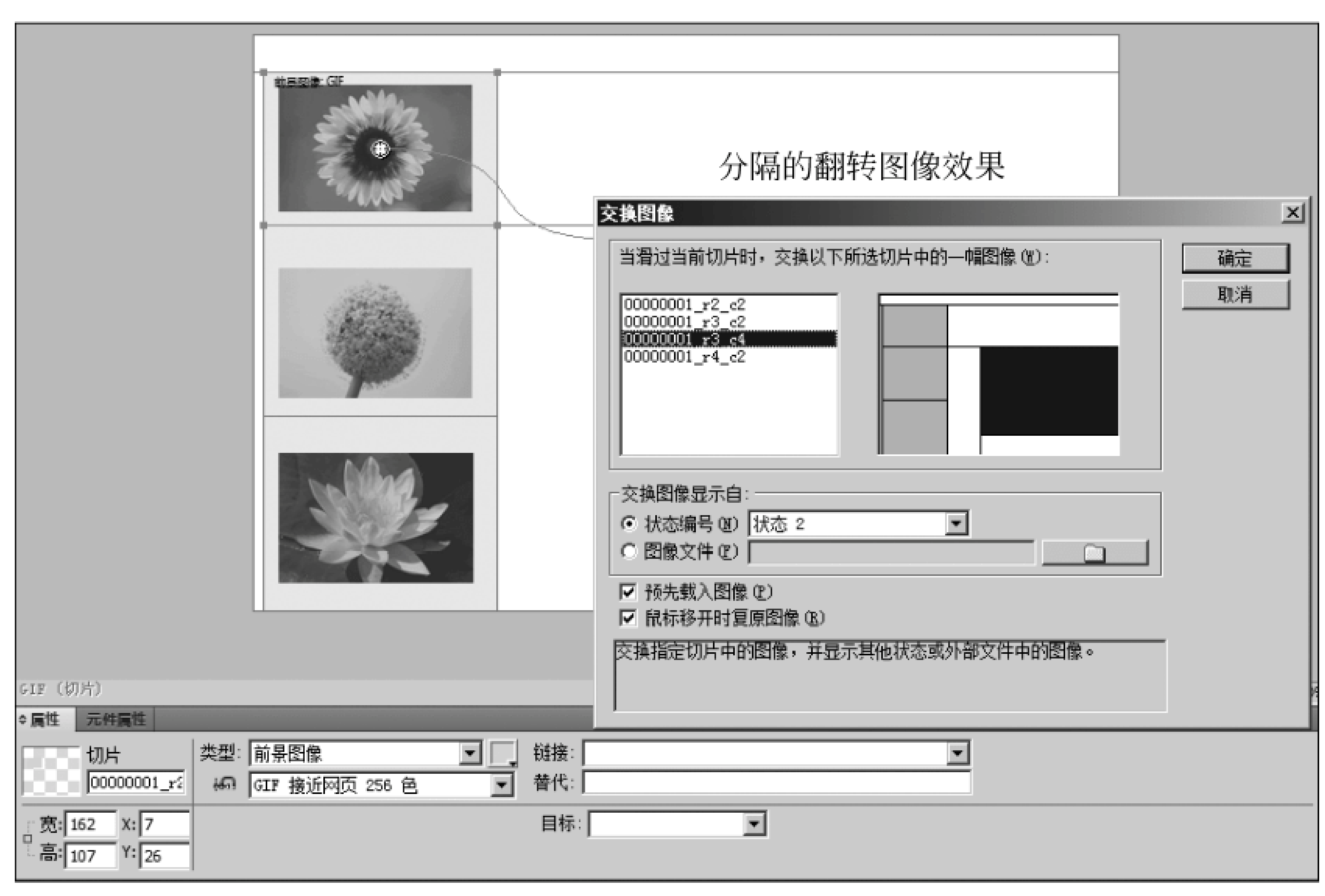
(2) 打开“状态”面板，重制 3 个状态，分别单击状态 1 到状态 4，在“图层”面板中设置对象的显示与隐藏，状态 1 只显示红色矩形框，隐藏三幅花卉图像，状态 2 右侧图像只显示向阳花，状态 3 右侧图像只显示蒲公英，状态 4 右侧图像只显示莲花。







(a) 布局画布



(b) 变换图像的设置

图 11.53 制作不相交翻转图像

(3) 单击“切片”工具，按照小图像的大小分别绘制矩形切片，在右侧位置绘制一个大的矩形切片。

(4) 单击第 1 个小图像处的矩形切片，单击行为柄，选择弹出菜单中“添加交换图像行为”命令，弹出“交换图像”对话框，选择交换图像切片为右侧切片，状态编号为“状态 2”，选中“预先载入图像”和“鼠标移开时复原图像”复选框，单击“确定”按钮，如图 11.53(b)所示。

(5) 同理设置第 2 个、第 3 个小图像处的矩形切片，方法同步骤(4)，状态编号分别为状态 3、状态 4。完成操作，检查制作效果。

11.6 网站首页的设计

一般而言，首页设计几乎等同于整个网站设计，因此网站首页设计非常重要。首页设计要考虑的问题涉及配色方案的确定、版面布局、网站内容的填充等。

要制作首页，首先要对主页有一个版面布局规划，这样才能合理安排网页的内容，如图 11.54 所示。

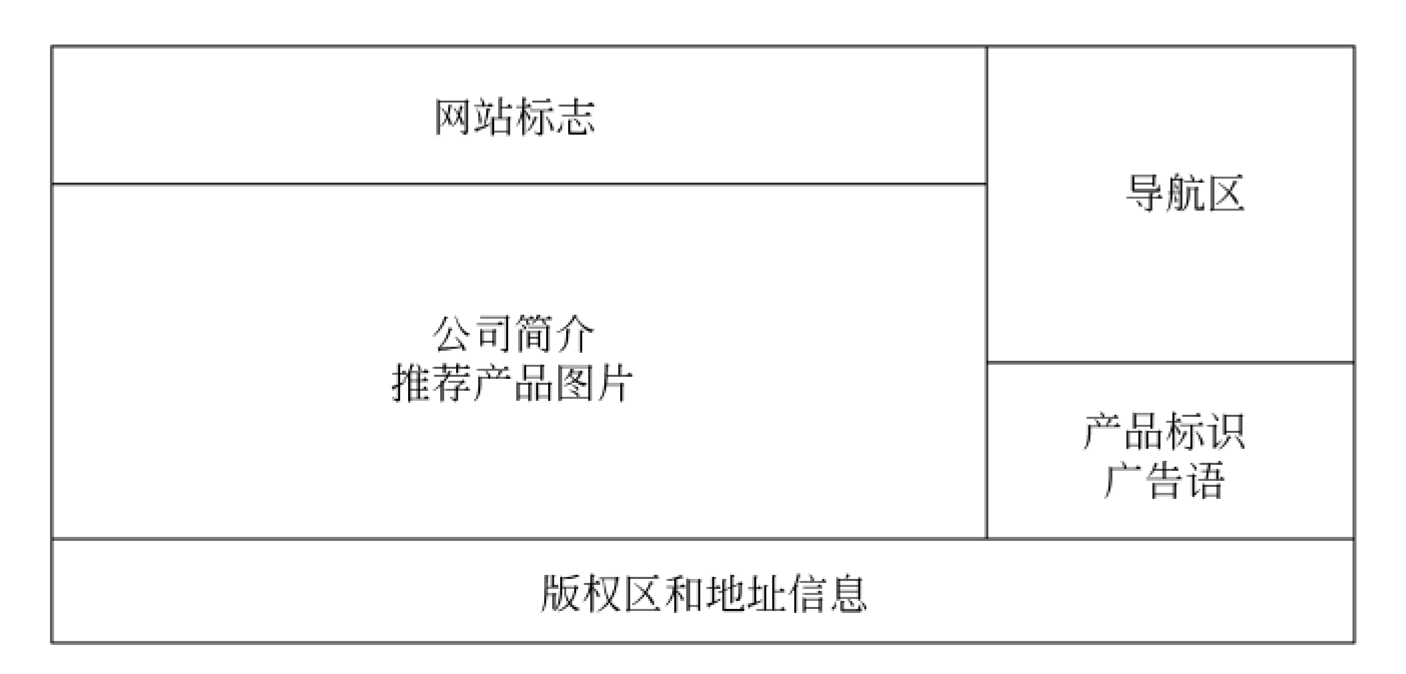


图 11.54　规划首页布局

作为设计者来说，一般采用 Fireworks 或 Photoshop 之类的工具软件来绘制网页版面布局图，然后将其导出到网页编辑软件，如 Dreamweaver 中进行编辑，这种方法可以使页面控制更加得心应手。

【例 11.21】 利用 Fireworks 设计某企业网站首页，操作步骤如下。

(1) 配色方案的确定。该企业性质为医疗器械，根据企业性质确定网站首页配色方案为绿色与白色的搭配，辅助配以橘黄色，整体的感觉是自然、清新、洁净。

(2) 页面大小的确定。考虑到目前浏览器的主流分辨率为 1024×768(像素)，因此网页的宽度不宜超过 1007 像素，否则会出现横向滚动条。这里确定页面大小为 1000×615(像素)。

(3) 打开 Fireworks 软件，新建一个文档，设置画布大小为 1000×615(像素)。导入公司 Logo 标志(logo. gif)，输入公司中文和英文名称，用线条稍加修饰，如图 11.55 所示。



图 11.55　网页标志设计

(4) 绘制网页装饰部分。通过绘制绿色的带有弧度的色块和弧线以增加网页的美观和可欣赏性。单击“矩形”工具，在“属性”面板中，设置填充颜色为深绿色(＃008B00)，在网页最下方绘制版权区，单击“部分选取”工具，单击右侧上方的节点，按下 Alt 键并拖动鼠标，此时矩形上方的直线变为曲线，再拖动调节杆，调节曲线的曲率。单击“文本”工具，输入公司版权信息。

(5) 制作首页主体内容部分，单击“文本”工具，输入公司简介的内容。再选择“文件”菜单→“导入”命令，导入产品三幅图像(pro01. jpg、pro02. jpg 和 pro03. jpg)。

(6) 制作右下角的广告语和产品标志区域。选择“文件”菜单→“导入”命令，导入产品标识图片(haodaifu. gif)，单击“文本”工具，在“属性”面板中，设置文本填充颜色为红色，输入文本“诚实守信 团结奋进”。单击“钢笔”工具绘制一条半圆弧的曲线，同时选中

文本和曲线,选择“文本”菜单→“附加到路径”命令。再选中文本,选择“文本”菜单→“转换为路径”命令,设置文本笔触为白色,宽度为 2,并添加“投影”滤镜效果。

(7) 制作导航栏。选择“编辑”菜单→“插入”→“新建按钮”命令,进入按钮元件编辑状态。单击“椭圆”工具,在“属性”面板中,设置填充颜色为“放射渐变”,颜色由白色(#FFFFFF)—绿色(#00CC00)渐变绘制圆形。单击“文本”工具,在“属性”面板中,设置文本大小为 14 像素,宋体,笔触为黄色(#FFFF00)。输入文本“公司简介”,然后再分别编辑“滑过”、“按下”、“按下时滑过”三种状态时文本对象为不同的滤镜效果。单击“完成”按钮返回到文档窗口。

单击“钢笔”工具,绘制一条贝赛尔曲线,设置笔触颜色为深绿色(#008B00)。

(8) 打开“库”面板,将按钮元件拖至文档中。克隆 7 个按钮实例,分别选中按钮实例,在“属性”面板中,修改按钮实例的文本,如“产品总汇”、“新闻荟萃”等,单击“指针”工具,调整按钮沿曲线排列的位置。

(9) 单击“切片”工具,切割图像,打开“优化”面板,对每一个切片图像进行属性设置,最后选择“文件”菜单→“导出”命令,导出网页,浏览网页效果,如图 10.56 所示。

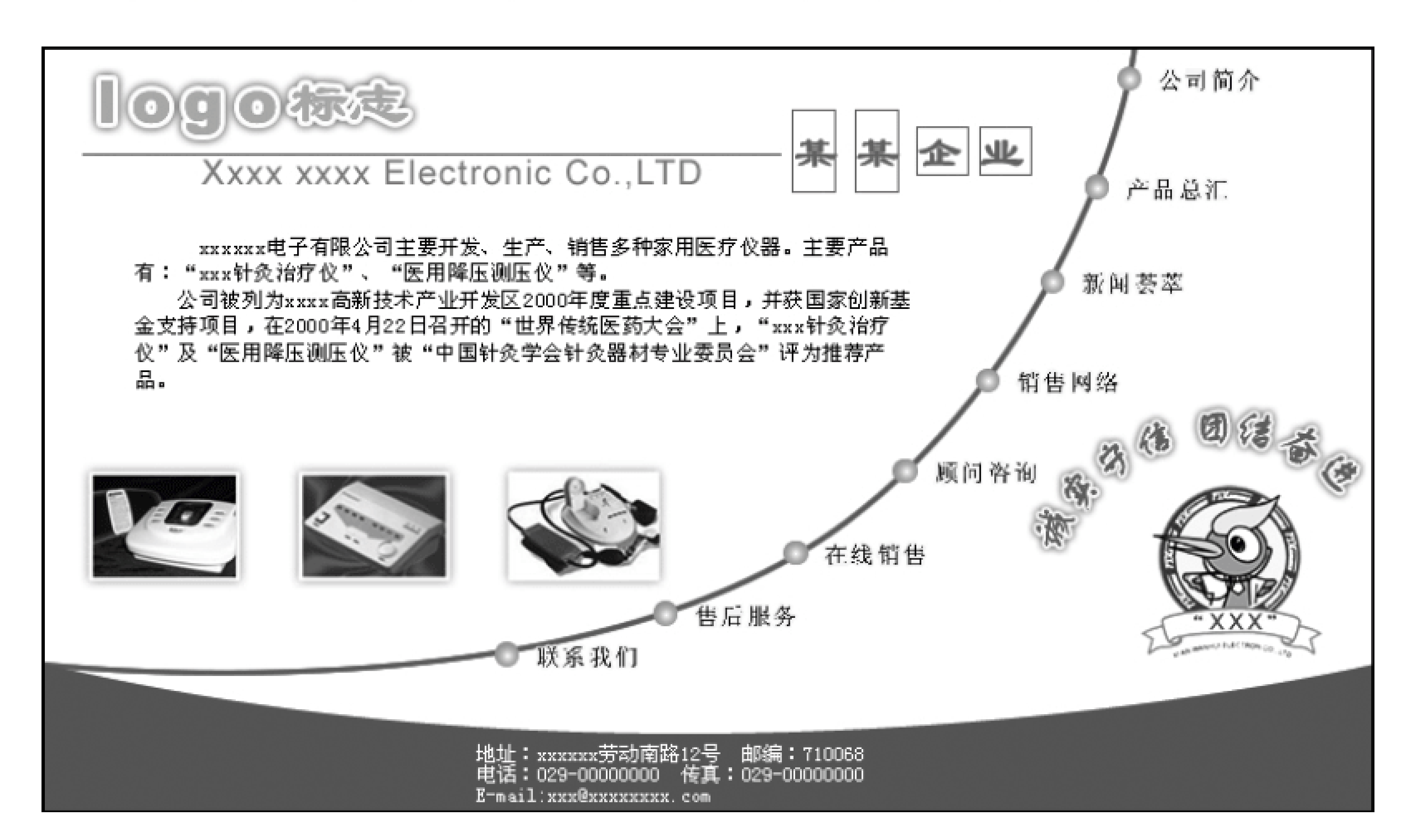


图 11.56 首页平面设计

本章小结

本章主要介绍了利用 Fireworks 设计网页的方法和技巧,包括:

(1) 色彩的基本知识及图形图像的基本概念。

(2) 创建静态图形图像。

(3) 动画的制作方法。

(4) 动态交互图像效果的制作方法。

(5) 在 Fireworks 中设计整幅主页页面。

练　习　题

(1) 简述位图和矢量图的区别。

(2) 对待文本可以像对待矢量对象一样处理吗?

(3) 将大图分隔成小图有什么优点? 如何使用切片工具?

(4) 导出 Fireworks 动画时,必需的设置是什么?

(5) 在 Fireworks 中,一共有几种类型的元件? 它们分别是什么?

(6) 按钮的 4 种状态分别是什么?

上 机 实 验

1. 实验要求

(1) 处理一幅位图效果。要求:风景、汽车、人物有机地融合在一起,如图 11.57 所示。

(2) 制作苹果标志矢量图形。要求:利用矢量工具绘制苹果标志,如图 11.58 所示。



图 11.57　实验:位图效果图



图 11.58　实验:制作矢量图形

(3) 制作树叶落下的动画特效。要求:利用元件设置动画,重复使用元件,产生多片树叶从树上落下来的动画,如图 11.59 所示。

(4) 制作风景相册的翻转图像效果。要求:

① 利用 Fireworks 自带行为,制作分隔的翻转图像。

② 利用切片工具,切割图片。

③ 最后导出为网页和图像,如图 11.60 所示。

(5) 制作按钮和导航栏。要求:

① 绘制一个矢量图形,并添加文本,转换为按钮元件。





图 11.59　实验：制作动画



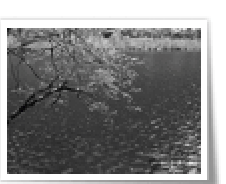



图 11.60　实验：制作翻转图像

② 按钮克隆后，水平或垂直排列，添加不同的链接路径和修改文本显示方式，即为导航栏，如图 11.61 所示。



图 11.61　导航栏及弹出菜单

(6) 制作弹出菜单。要求：利用 Fireworks 的自带行为，在导航栏的基础上，创建弹出菜单。

(7) 设计 Web 页面。要求：

① 布局页面，规划网页内容。

② 绘制页面分区，填充网页内容，切割图片，导出网页，如图 11.62 所示。

2. 背景知识

根据本章所学的色彩配色的知识，再结合本章所学的利用 Fireworks 制作静态图像及动态图像的技术，独立设计网页平面图。

3. 实验准备工作

将实验的样图及相应的图像及文本素材发送到学生主机，供学生参考使用。

4. 课时安排

上机实验安排 8 课时，每两项实验要求共为 2 课时，最后第 7 项实验要求单独安排 2 课时。



图 11.62　网站首页的设计

5. 实验指导

1）处理如图 11.57 所示位图效果

（1）打开汽车图像(car.jpg)，用“多边形套索”工具把汽车抠出来，然后复制到风光图像(风光.jpg)中，使用发光滤镜(颜色为白色)。

（2）打开明星图像(meinv.jpg)，添加位图蒙版，单击“套索”工具，沿人物图像的边缘绘制，最后闭合，反选，然后单击“油漆桶”工具，用黑色填充周围区域，将人物图像复制到风光图像中。克隆人物图像，然后选中此克隆图像，在“属性”面板中将混合模式改为屏幕，不透明度改为 60，另一人像图像缩小至 50%，操作完成。

2）制作苹果标志矢量图形(见图 11.58)

（1）画一个正圆，上节点向下拉 5 个像素，左右节点向外拉 5 个像素，使得苹果看上去较为饱满，然后在此图形的上下用一个小椭圆打孔，将上下节点的调节杆调节为一个水平节线。

（2）右侧用一个小椭圆打孔，使大苹果像被咬了一口一样。

（3）画两个圆，取两个圆的交集作为苹果柄。

（4）为整个苹果制作内发光滤镜效果，颜色设为绿色，高度为3。

（5）苹果上侧和苹果柄上侧的泛白效果是先采用两个圆的交集制作出月牙，然后填充为白色，设置羽化值为3即可。整个矢量图形制作完成。

3）制作树叶落下的动画特效（见图11.59）

（1）打开树图像（树.gif），导入落叶图像（落叶.png），选中落叶，单击“修改”菜单→“元件”→“转换为元件”命令，元件类型为“图形”。

（2）选中落叶，选择“修改”菜单→“动画”→“设置动画”命令，进行相关参数的设置，单击“确定”按钮，返回文档窗口，可修改动画变化的方向和距离。

（3）打开“库”面板，将图形元件多次拖入到画布，并分别设置动画，操作完成。

4）制作风景相册的翻转图像效果（见图11.60）

（1）新建一个文档，导入三幅九寨沟风景图（翻转图像1.jpg、翻转图像2.jpg、翻转图像3.jpg）。

（2）修改三幅风景图像尺寸大小一致、位置相同。在图下方绘制一个矩形，填充为灰色，克隆一个矩形，填充为白色，另一灰色矩形做羽化处理，用“扭曲”工具使其变形，使得矩形框有立体感。然后把三幅风景图缩小到30%，并移到画布的最上方排列整齐，新建“在状态中共享层”，三幅缩小的风景图像，有立体感的矩形框放在此层中。

（3）打开“状态”面板，重制两状态，通过显示和隐藏图像对象的方法，显示为不同的风景图。

（4）用“切片”工具切割图片，三幅小图片处用三个矩形切片，在大图片处用一个矩形切片覆盖，然后单击小图片切片区域，单击行为柄添加交换图像行为。

（5）打开“优化”面板，设置每一个切片图像的属性，最后导出网页和图像。

5）制作按钮和导航栏（见图11.61）

（1）新建一个文档，画布大小为1000×400（像素），导入位图修饰页面，输入企业的广告用语，再绘制两个较窄的矩形条，添加滤镜效果，在矩形条上绘制企业的LOGO。

（2）在另一个矩形条上方绘制一个矩形块，填充渐变色，输入文本“公司首页”。将文本和矩形框选中，按快捷键F8，将文本转换为按钮元件，双击矩形块，进入按钮编辑状态，对按钮的4个状态进行编辑，返回页面，添加链接路径。

（3）克隆按钮实例，分别在“属性”面板修改文本和链接路径，然后水平排列整齐。

6）制作弹出菜单

在上一个实训的基础上继续本实训的弹出菜单的制作。

单击导航栏元件，单击行为柄，在弹出菜单中选择“添加弹出菜单”命令，进入到弹出菜单的编辑对话框，可使用“内容”选项卡、“外观”选项卡、“高级”选项卡、“位置”选项卡对弹出菜单进行编辑。

7）设计Web页面（见图11.62）

（1）在上一个实训的基础上继续本实训的Web页面的制作。将画布大小更改为1000×1100（像素）。

（2）整个网页的上半部分已经设计好，只需对下半部分进行设计。将网页下半部分规划为六大块，分别是“搜索”、“热点新闻”、“产品分类”、“产品中心”、“联系我们”、“版权

信息”板块，用图片、线框和色块装饰。

(3) 用切片工具切割图片，最后导出为网页，效果如图 11.63 所示。



图 11.63 网站首页的设计

第 12 章

利用 Flash 设计网页动画

Chapter 12

Flash 是当前最流行的交互式矢量制作软件，用它制作出来的 Flash 动画具有极丰富的表现力。Flash 可以制作导航按钮、具有声音效果的动画、MTV 及整个 Flash 站点。例如知名公司可口可乐的网站如图 12.1 所示。



图 12.1　可口可乐网站（Flash 动画版）

本章通过对多个 Flash 实例由浅入深的讲解，重点介绍矢量图设计、特效文本处理、添加声音及 ActionScript 的初步应用。

【本章学习目标】

- 了解 Flash 的工作界面和基本操作；
- 掌握 Flash 中绘图技巧、位图操作与文本的处理；
- 掌握 Flash 中场景、元件与实例操作、图层的管理；
- 了解 Flash 动画的类型；
- 掌握如何创建动画，实现动画的交互控制；
- 学会 Flash 作品的设计与制作。

12.1 实例导入：制作 Flash MTV

【例 12.1】 利用 Flash 技术制作图、文、声并茂的 Flsah MTV，如图 12.2 所示。



图 12.2 Flash MTV

主要涉及以下知识点。

(1) 进行画面布局。

(2) 制作补间动画。

(3) 制作按钮。

(4) 载入其他 SWF 文件。

(5) 添加 ActionScript 脚本语言创建交互界面。

(6) 集成 Flash 影片。

12.2 Flash 概述

12.2.1 Flash 的工作界面

1. "启动"界面

在启动 Flash CS5 时出现"启动"界面，在"启动"界面用户可以快速完成最常用的操作，如图 12.3 所示。

2. 操作界面

Flash 的操作界面主要由菜单栏、工具箱、时间轴、舞台、"属性"面板、工作面板组等部分构成，如图 12.4 所示。



图 12.3　Flash 的启动界面

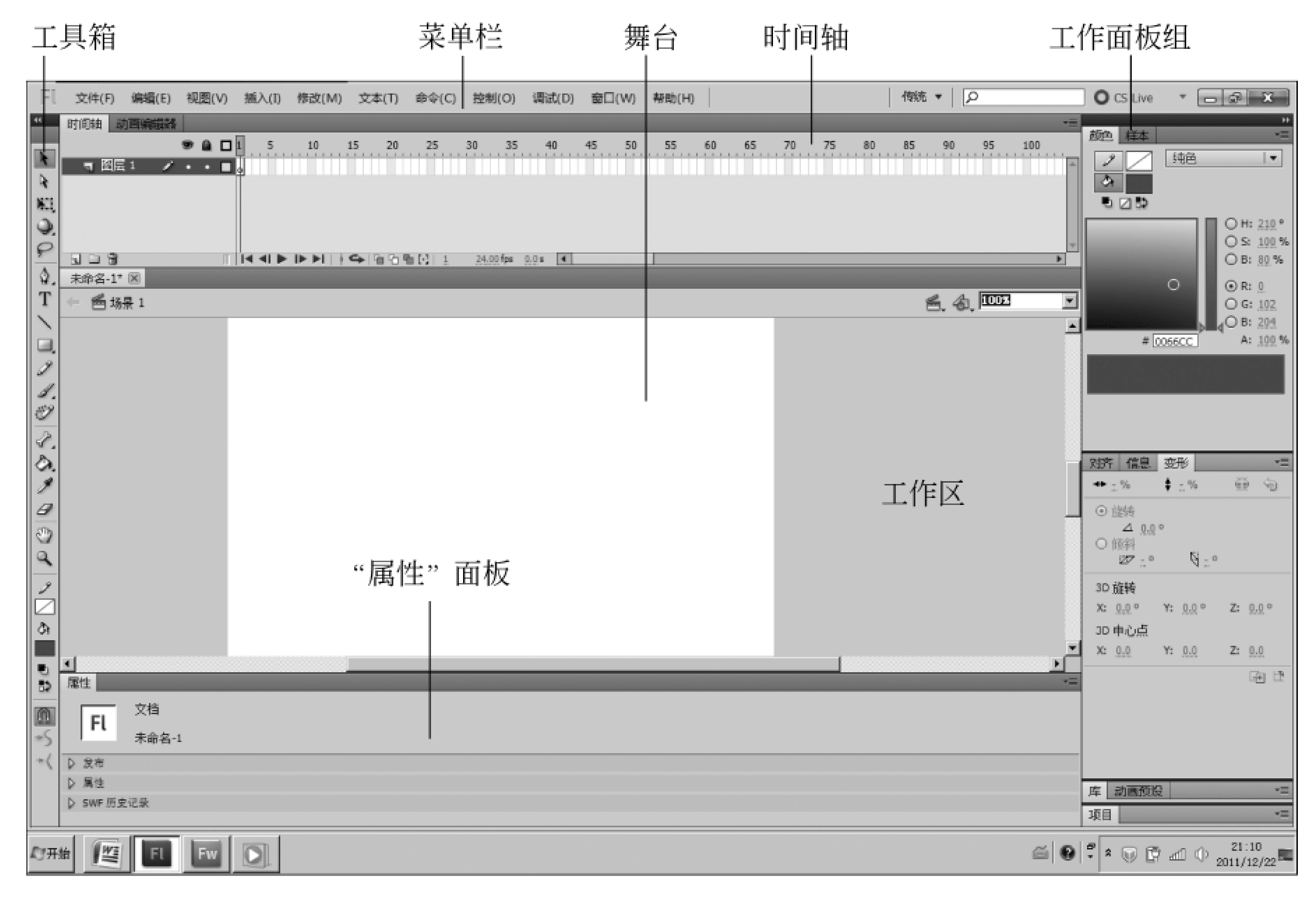


图 12.4　Flash 的操作界面

（1）菜单栏：与其他软件相同，Flash 的菜单栏位于界面的上方，包含了 Flash 中所有的菜单命令。

（2）时间轴：用于组织动画不同层和不同帧的面板，水平的时间轴代表动画的不同

阶段，连续播放就产生了动画。时间轴的主要部件是帧、层、播放磁头、状态栏和标尺，如图 12.5 所示。

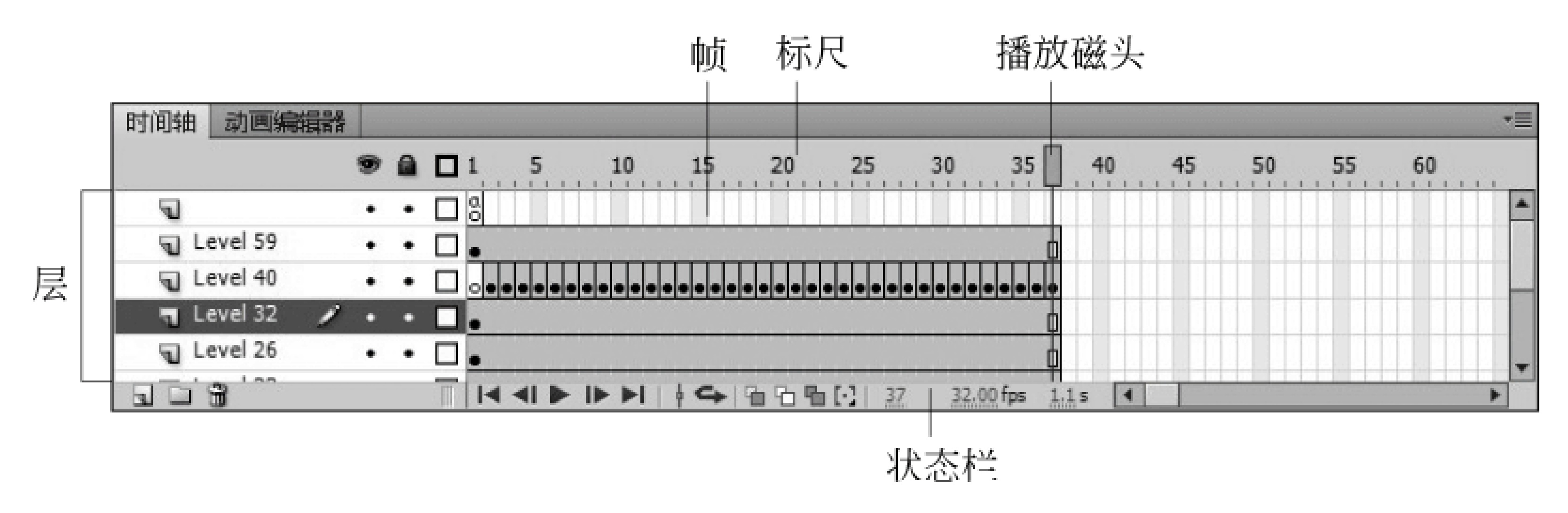


图 12.5　时间轴

(3) 工具箱：放置了可供编辑图形和文本的各种工具，利用这些工具，用户可以方便地进行绘图、修改、移动、缩放及编排文本等操作。工具箱由以下四部分组成。

- “工具”区域包含绘图、上色和选择工具。
- “查看”区域包含在应用程序窗口内进行缩放和移动的工具。
- “颜色”区域包含用于笔触颜色和填充颜色的功能键。
- “选项”区域显示用于当前所选工具的功能键。功能键影响工具的上色或编辑操作。

(4) 舞台和工作区：舞台类似于其他软件中的画布，用户可定义动画的尺寸和舞台的背景颜色。舞台以外的灰色区域就是工作区，类似于剧院的后台，它可以放置对象，但只有舞台上的内容才能在最终的动画中显示，工作区的对象是不能显示的。

(5) 工作面板组：包括了很多面板，既可以集成，也可以浮动在界面的任意位置。

(6) “属性”面板：又称为属性检查器，显示当前选定对象的属性。

12.2.2　Flash 的基本操作

对于 Flash 文档编辑和操作主要有以下几个方面。

1. 新建文档

方法一　选择“文件”菜单→“新建”命令，或按下组合键 Ctrl＋N，弹出一个对话框，单击“常规”选项卡或是“模板”选项卡，选择其中一种类型，单击“确定”按钮，即创建一个文档，如图 12.6 所示，在对话框右侧设置文档的属性，如宽度和高度的尺寸(默认为 550×400(像素))、帧频(默认为 24fps)，设置背景颜色等。

方法二　单击“启动”界面中“新建”选项组中的某一类型，或是“从模板创建”选项组中的某一项，如图 12.3 所示。例如选择“新建”选项→“ActionScript 2.0”选项，即创建了一个新的 Flash 文档。

注意：本教材以介绍 ActionScript 2.0 为主，因此新建文档时，可选择 ActionScript 2.0。

2. 打开文档

选择“文件”菜单→“打开”命令，或使用组合键 Ctrl＋O，或单击启动界面中“打开最近项目”中的某个文档或单击“打开”图标，如图 12.3 所示。

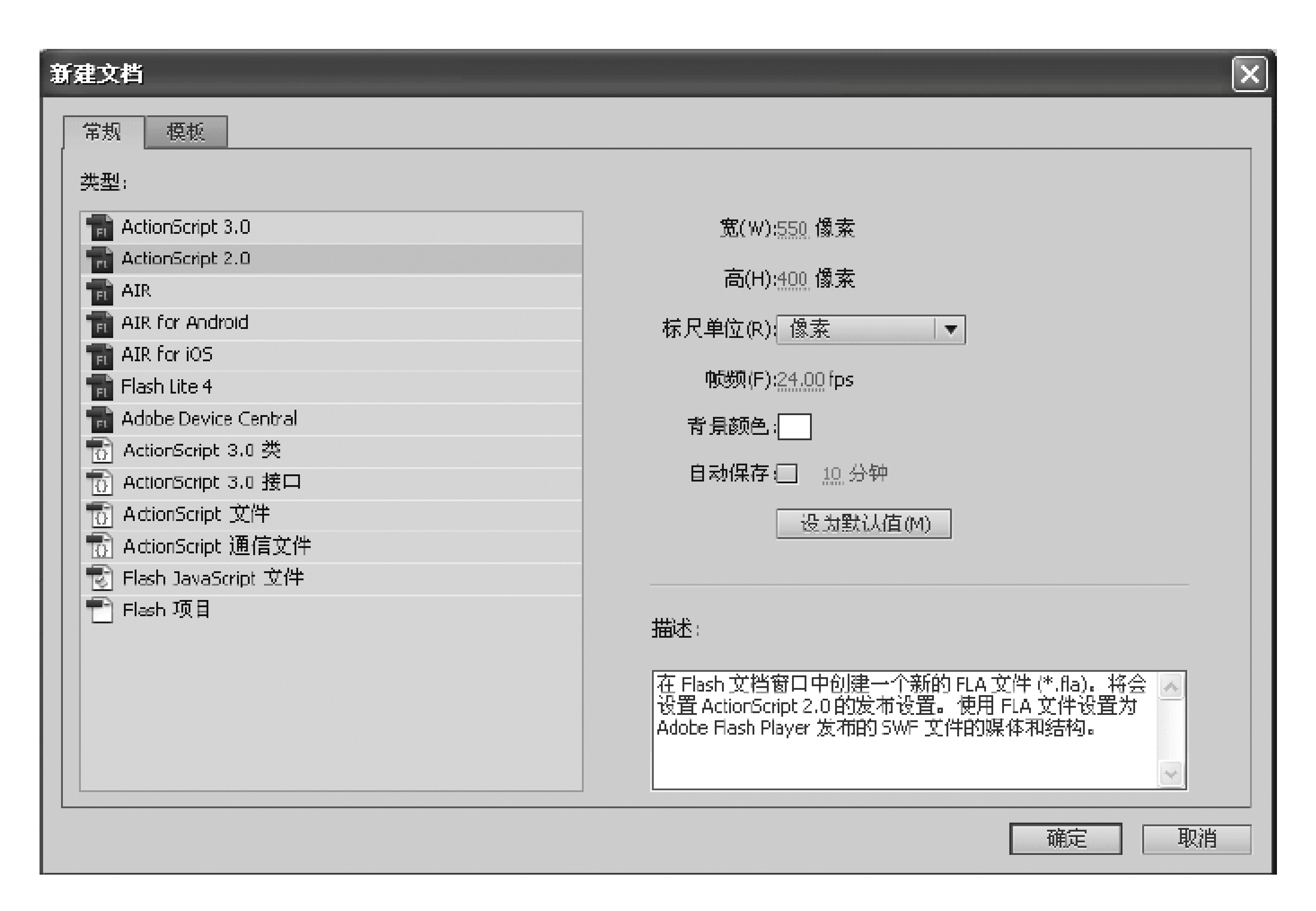


图 12.6 “新建文档”对话框

3. 保存文档

选择“文件”菜单→“保存”命令，或使用组合键 Ctrl+S。文档在编辑过程中要及时保存，Flash 文档的扩展名为. fla。

4. 发布影片

制作好的 Flash 动画最终要发布出来或者嵌入到网页中。Flash 软件支持多种能够在网页中播放的文件格式。

发布和测试 Flash 文档时，常用的方法有以下两种。

方法一 选择“文件”菜单→“导出”选项→“导出影片”命令，出现“导出影片”对话框，选择存储路径，在“保存类型”下拉列表中选择文件格式，命名文件，最后单击“保存”按钮，如图 12.7 所示。



图 12.7 “导出影片”对话框

方法二 选择“文件”菜单→“发布设置”命令，在弹出的“发布设置”对话框中选择发布文件的格式及存储路径，然后单击“发布”按钮完成发布，如图 12.8 所示。



图 12.8 “发布设置”对话框

12.2.3 Flash CS5 的新功能

Flash CS5 在以前版本的基础上，增加了一些十分实用的新功能，下面将进行简单介绍。

1. 基于对象的动画

Flash CS5 在保留传统补间动画的基础上增加了基于对象的动画。使用基于对象的动画不仅大大简化了 Flash 中的设计过程，而且更便于控制对象。它将动画补间效果直接应用于对象本身，而不是关键帧，从而可以精确控制每个单独的动画属性。另外，使用贝赛尔曲线工具(如“钢笔工具”)，可以轻松地调整对象的运动轨迹，如图 12.9 所示。

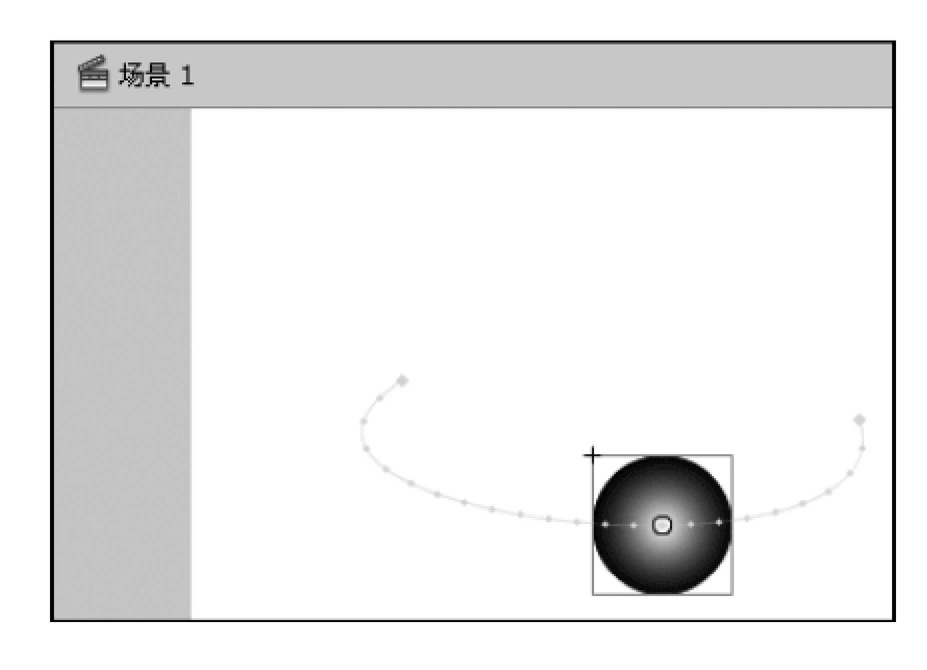


图 12.9 基于对象的动画

【例 12.2】 完成基于对象的动画制作，如图 12.9 所示。具体操作步骤如下。

在画布上绘制一个圆，填充为白至黑色的径向渐变，选择“插入”菜单→“补间动画”命令，将圆移动一定的位移，给出一条绿色的线段，箭

头靠近线段时出现一个弧线，拖动线段，形成贝赛尔曲线，即对象的运动轨迹。

2. 3D 变形

在 Flash CS5 中，新增加了两种全新的 3D 变形工具：3D 平移工具和 3D 旋转工具。使用这两种工具，用户可以对 X、Y 和 Z 三个方向的坐标轴进行调节。

3. 使用“骨骼”工具进行反向运动

使用“骨骼工具”可以向单独的元件实例或单个形状的内部添加骨骼。在移动一个骨骼时，与该骨骼相关的其他链接骨骼也会跟着移动，创建类似于链的动画效果。这样，可以更加方便地创建人物动画。

4. 使用 Deco 工具装饰性绘画

使用 Deco 工具可以快速地创建万花筒效果，并轻松地将任何元件转换为即时设计工具。方法为：选中“Deco 工具”，在“属性”面板中选择“绘制效果”的类型，在画布上单击即可绘制，再单击或双击即停止绘制，如图 12.10 所示。

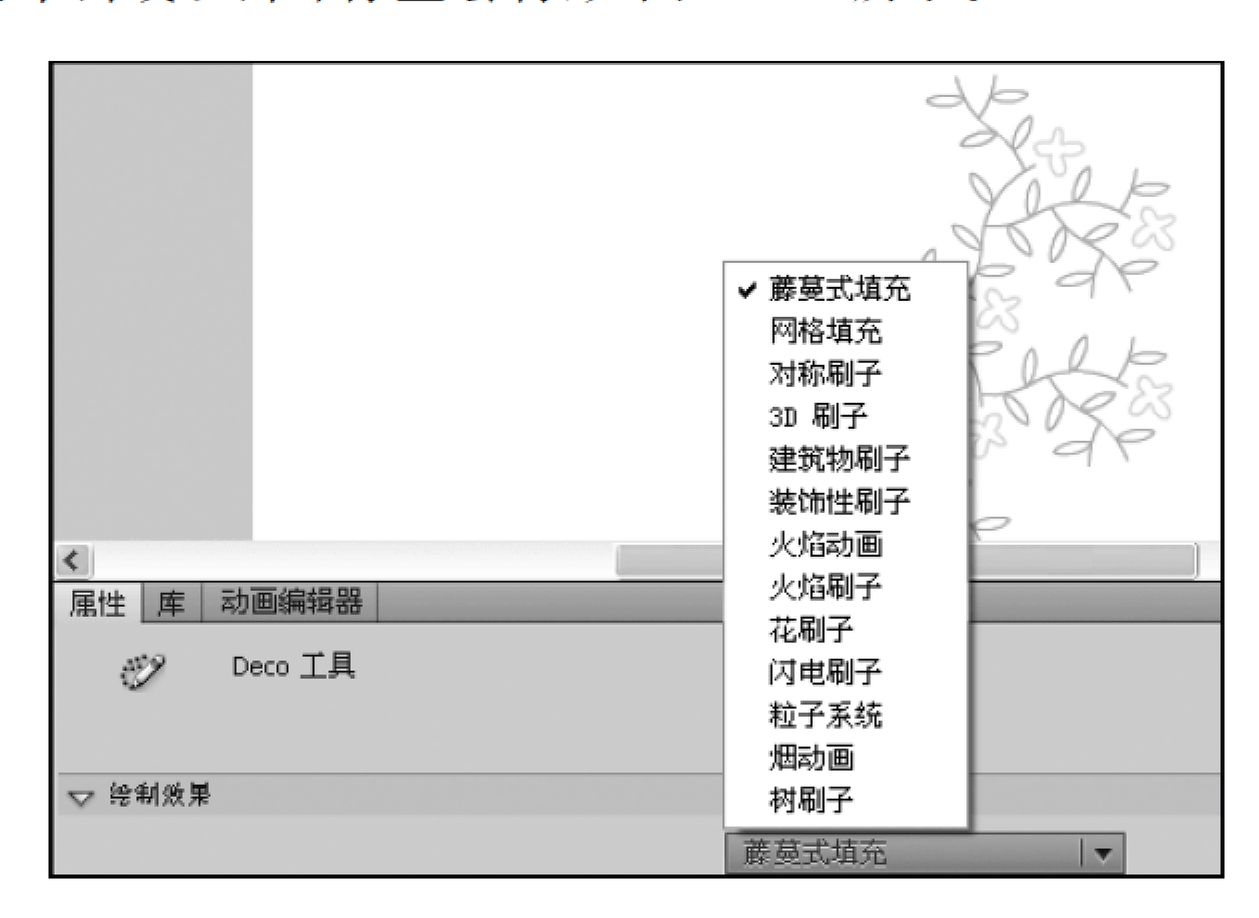


图 12.10 使用 Deco 工具进行装饰性绘画

5. “动画编辑器”面板

“动画编辑器”面板可以对关键帧参数（如旋转、大小、缩放、位置和滤镜）进行更详细的设置，如图 12.11 所示。

6. 补间动画预设

选择“窗口”菜单→“动画预设”命令，即打开“动画预设”面板，如图 12.12 所示。使用“动画预设”面板，可以对任何对象应用预置的动画。方法是：选中对象，选择“动画预设”面板中提供的数十种预设动画中的一种，并单击“应用”按钮即可。另外，用户可以创建并保存自己的动画。

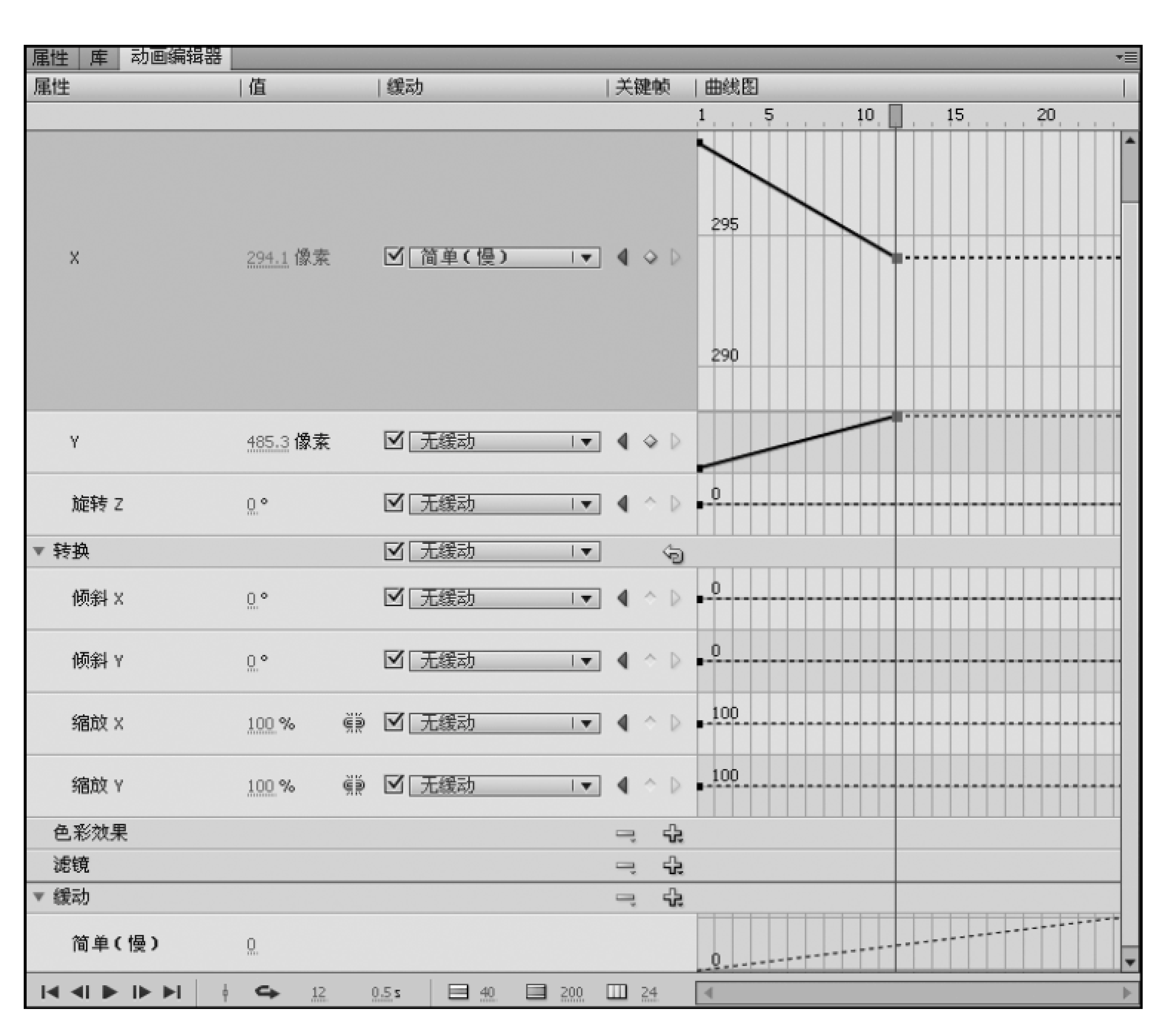


图 12.11 “动画编辑器”面板

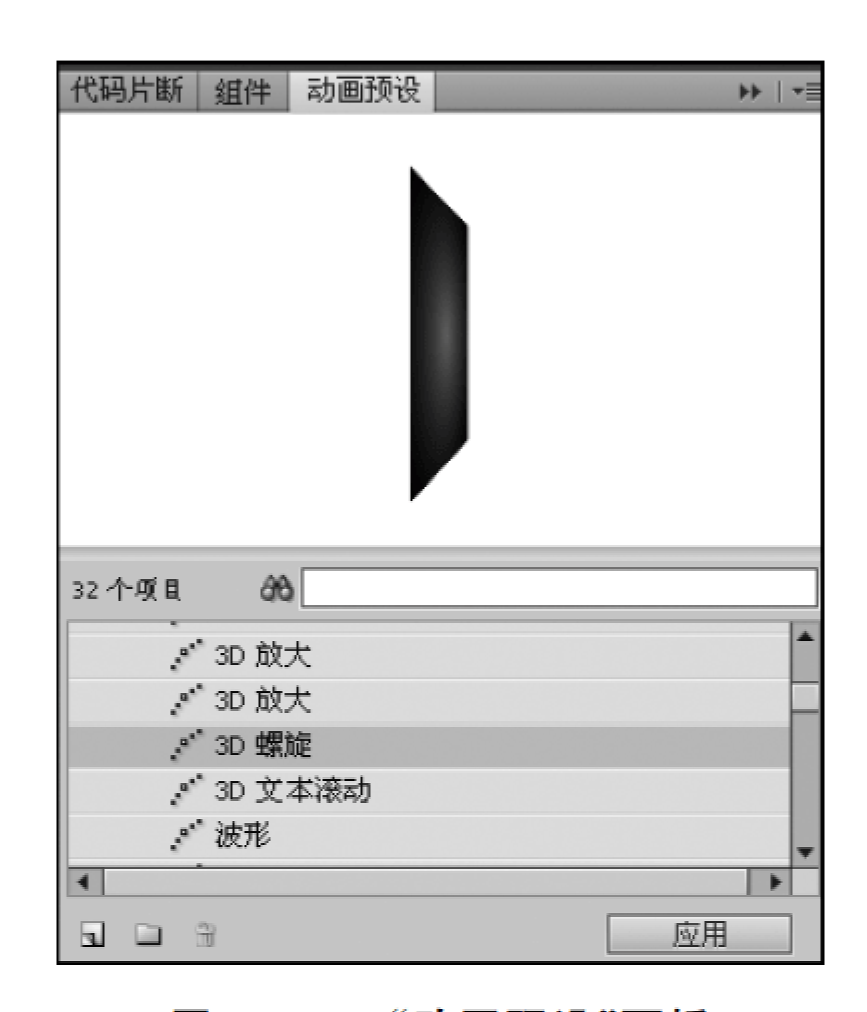


图 12.12 “动画预设”面板

Flash CS5 还有很多新增功能，这里就不一一介绍了。

12.3 Flash 的基本功能

Flash 的基本功能主要包括绘图和填充、文字处理、创建动画元件和实例、使用动作控制内容、添加声音和集成电影等。

12.3.1 绘图和填充

Flash 提供了多种绘图和填充工具，可以用来绘制直线、形状和路径及编辑操作。

1. 笔触与填充

单击某个绘图工具时，在“属性”面板中可设置形状或路径的笔触和填充。

(1) “油漆桶”工具：填充图形颜色，单击“油漆桶”工具时，在工具箱下方选项区域出现油漆桶的相应功能键，如图 12.13 所示。

如果需要更多的填充效果，选择“窗口”菜单→“颜色”命令，在“颜色”面板中可选择多种颜色类型。填充类型有以下几种。

无：删除填充。

纯色：提供一种纯正的填充单色。单击“填充”选择框，弹出调色板，单击某种颜色则选中该颜色，或直接输入 RGB 值及 Alpha 值定义填充颜色。

线性渐变：产生一种沿线性轨道混合的渐变。

径向渐变：产生从一个中心焦点出发沿环形轨道混合的渐变。

位图渐变：允许用可选的位图图像平铺所选的填充区域。

当采用渐变填充时，要更改渐变中的颜色，选择“渐变定义栏”下面的某个颜色指针，双击，弹出调色板，单击某种颜色。拖动“亮度”调节杆来调整颜色的亮度。当光标接近渐变栏出现“＋”号时，单击即可添加渐变颜色，如图 12.14 所示。

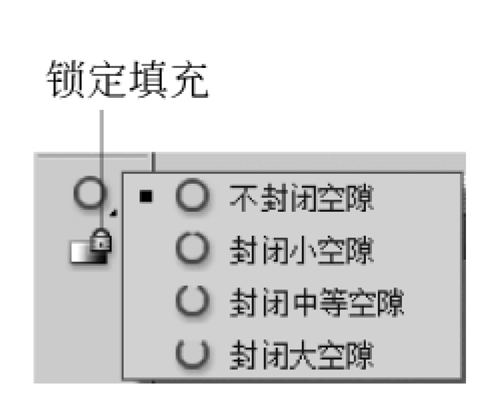


图 12.13 油漆桶相应功能键图

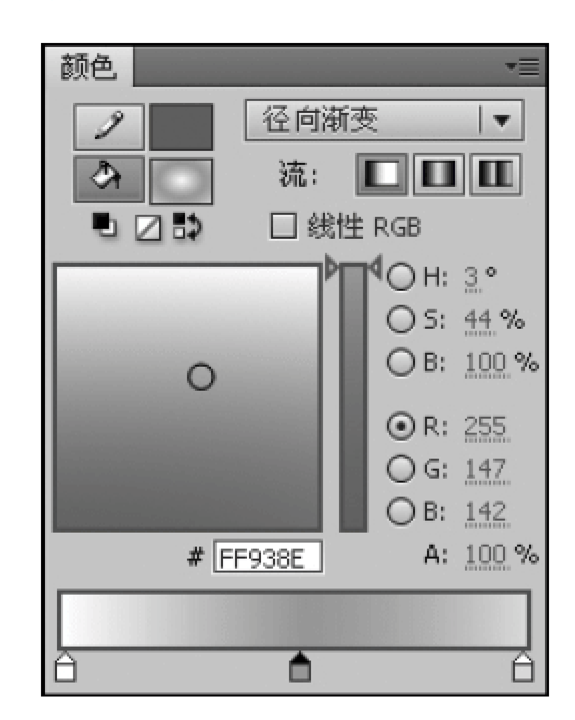
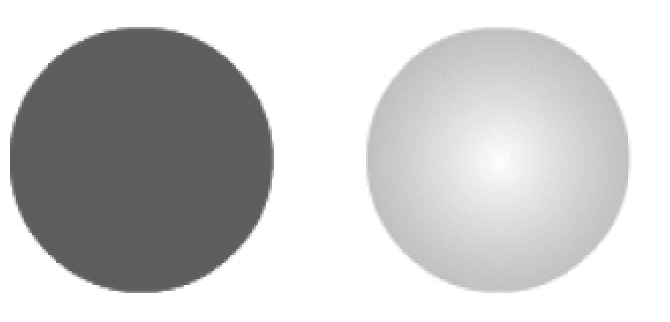


图 12.14 渐变填充工具

不同的填充效果如图 12.15 所示。



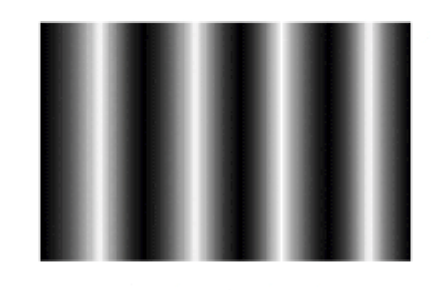




图 12.15 不同的填充效果

(2) “墨水瓶”工具：其功能是改变绘图中线条和轮廓线的颜色和样式。

2. 绘制基本几何形状

在 Flash 中使用“直线”工具绘制直线，使用“椭圆”工具绘制椭圆，使用“矩形”工具绘制矩形，使用“多角星形”工具绘制多边形或星形。

(1) 绘制直线：单击“直线”工具，在“属性”面板中设置笔触颜色、笔触高度、笔触样式。按住 Shift 键，绘制呈现倾斜度为 45°倍数的直线。

(2) 绘制椭圆：单击“椭圆”工具，在“属性”面板中设置笔触和填充颜色。在舞台上绘制椭圆。按下 Shift 键绘制正圆形，若按下 Alt 键则以当前点为圆心绘制圆形。

(3) 绘制基本椭圆：与“椭圆”工具相似，对于绘制完成的椭圆对象，可以使用“选择”工具，单击图形，拖动椭圆上的节点，使其变为任意形状的椭圆图形，如图 12.16 所示。

(4) 绘制矩形：单击“矩形”工具，在“属性”面板中设置笔触和填充颜色，在舞台上绘制矩形形状。按下 Shift 键绘制正方形，若按下 Alt 键则以当前点为中心绘制矩形。

(5) 绘制基本矩形：与“矩形”工具相似，在绘制的矩形周围会出现调节框。对于绘制完成的矩形对象，可以使用“选择”工具，单击图形，拖动矩形对象上的节点，使绘制的矩形对象变为任意形状的圆角矩形，如图 12.17 所示。

(6) 绘制“多边形”工具，单击“多角星形”工具，在“属性”面板中设置笔触和填充颜色，单击“选项”按钮，弹出如图 12.18 所示“工具设置”对话框，在此设置样式(选择多边形或星形)、边数和星形顶点大小。



图 12.16 绘制基本椭圆

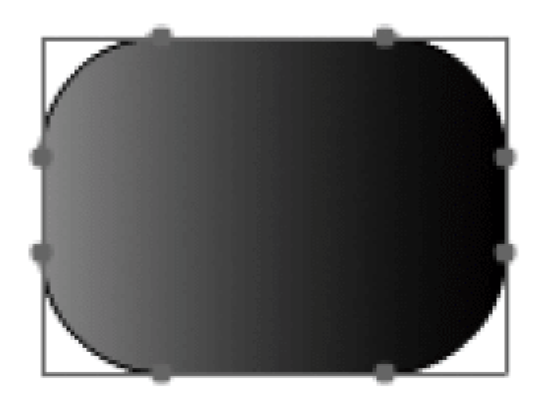


图 12.17 绘制基本矩形



图 12.18 设置多边形相关属性

3. 绘制曲线

用“钢笔”工具可以绘制直线、光滑的曲线和任意形状的图形。单击“钢笔”工具，在舞台上单击可创建一个节点，连续单击可创建折线。在舞台上单击并拖动鼠标可创建曲线。用“部分选取”工具选中节点即出现一个控制柄，拖动控制柄，控制柄的长度和方向决定曲线的弯曲程度，如图 12.19 所示。

【例 12.3】 利用“钢笔”工具绘制一个心形形状，操作步骤如下。

(1) 单击“钢笔”工具，在舞台上单击创建第一个节点，然后在第一个节点的正上方单击并拖动鼠标，控制柄呈水平方向，回到第一个节点位置单击形成一个封闭的曲线。

(2) 单击“部分选择”工具，单击上方节点，此节点有一条水平控制柄，按住 Alt 键调节节点，将一条水平控制柄调节为两条控制柄，拖动控制柄，调节控制柄呈锐角。

(3) 单击"油漆桶"工具,在"属性"面板中设置填充颜色为红色,在舞台封闭区域单击图形完成填充,如图 12.20 所示。

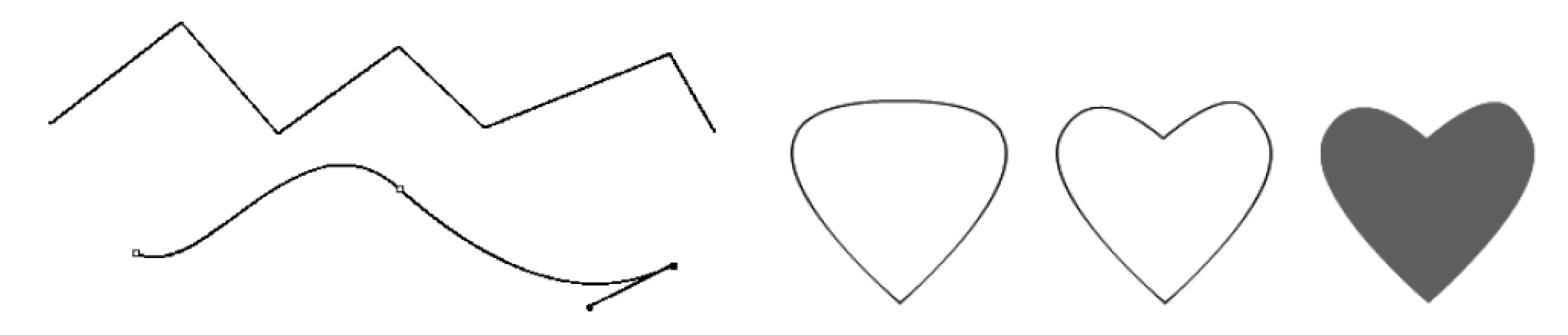


图 12.19 用钢笔工具绘制折线和曲线　　**图 12.20 绘制圆心**

4. 用"铅笔"工具绘图

使用"铅笔"工具绘画的方式与使用真实铅笔大致相同。要在绘画时平滑或伸直线条和形状,用户可以给"铅笔"工具选择一种铅笔模式。在"工具"面板的"选项"区域选择一种相应的"铅笔"模式的功能键。

(1) 选择"伸直"功能键,绘制直线,并将接近三角形、椭圆、圆形、矩形和正方形的形状转换为这些常见的几何形状。

(2) 选择"平滑"功能键绘制平滑曲线。

(3) 选择"墨水"功能键绘制不用修改的手画线条。

5. 用"刷子"工具绘图

"刷子"工具能绘制出笔刷般的笔触,就像用户在涂色一样。使用"刷子"工具功能键要选择刷子大小和形状。

6. 对象的操作

(1) 选取对象:单击"选择"工具,单击舞台上的任意对象,选中对象,按下 Shift 键可同时选中多个对象,或拖动鼠标在舞台上绘制一个矩形区域,选中某个图形的一部分。

(2) 调节直线和节点位置:选中对象后,当"选择"工具靠近图形某条边线时,"选择"工具的箭头处出现一条曲线,此时拖动边线变成曲线。当"选择"工具靠近某个节点,"选择"工具的箭头处出现两条相交的直线,此时可拖动节点,改变节点的位置。

(3) 移动节点:用"部分选择"工具单击节点,进行拖动。

(4) 角点、曲线点之间的转换:将角点转换为曲线点时,单击角点,按住 Alt 键拖动。将曲线点转换为角点时,单击"钢笔"工具,靠近曲线点,钢笔工具显示为,单击该曲线点即可。

(5) 添加节点:单击"钢笔"工具,靠近线段要添加节点的位置,这时指针会显示为,单击。

(6) 删除节点:单击"钢笔"工具,靠近节点的位置,这时鼠标指标会显示为,单击。

(7) 调节路径:单击"部分选择"工具,单击节点,通过调节控制柄的长度和方向,可

调节曲线。

7. 缩放和旋转对象

选中对象、缩放和旋转对象,常用的方法有以下三种。

方法一 单击“任意变形”工具,选择工具箱下方的“选项区域”相应的功能按钮:旋转与倾斜、缩放、扭曲和封套,可对图形进行变形。

(1) 缩放:拖动控制点可改变图形的高度或宽度,按住 Shift 键,可成比例缩放。

(2) 倾斜:当光标靠近中间控制点时光标变为一个双向箭头,拖动双向箭头,就会产生倾斜效果。

(3) 扭曲:拖动某个端节点,就会产生扭曲效果。

(4) 封套:允许用户弯曲或扭曲对象。封套是一个边框,其中包含一个或多个对象。更改封套的形状会影响该封套内对象的形状,通过调整封套的点和切线手柄来编辑封套形状。

对一矩形变形后的效果如图 12.21 所示。

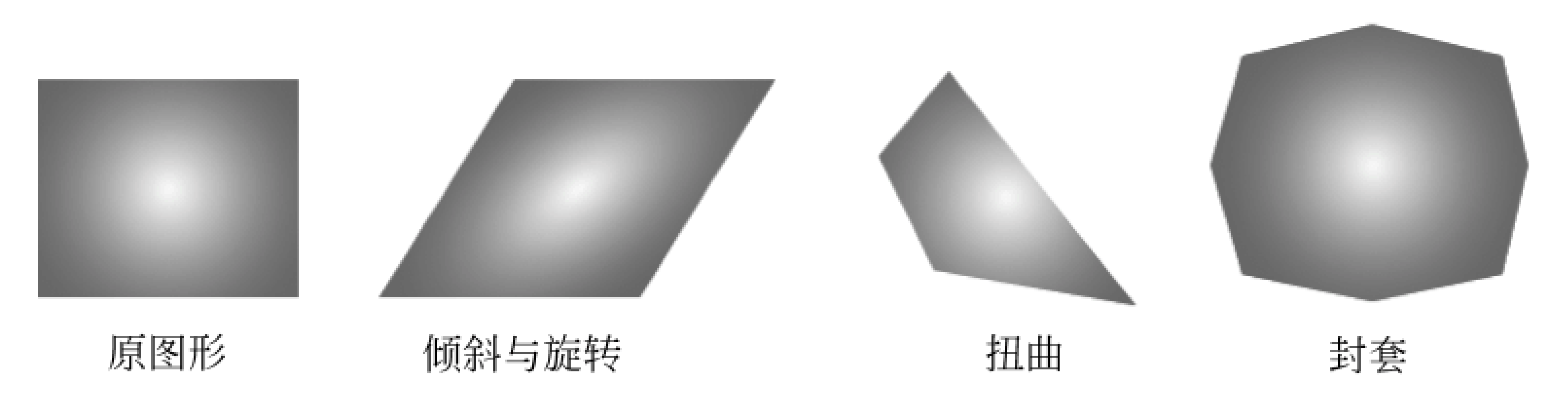


图 12.21 矩形变形后的效果

方法二 选择“修改”菜单→“变形”选项→某个变形命令,如图 12.22 所示。



图 12.22 “修改”菜单中的“变形”命令

方法三 选择“窗口”菜单→“变形”命令，打开“变形”面板，设置变形比例、旋转、倾斜等参数，如图 12.23 所示。

8. 辅助工具的使用

在绘图过程中，为了精确绘图，常会用到辅助绘图工具，例如“缩放”工具、“手形”工具、网络、标尺、辅助线等。操作方法为选择“视图”菜单中“网络”、“标尺”、“辅助线”等命令。

9. 排列、对齐、组合和取消组合

(1) 排列。选中对象，选择“修改”菜单→“排列”→某种排列命令，改变对象的层叠顺序。

(2) 对齐。选中多个对象，选择“窗口”菜单→“对齐”命令，打开“对齐”面板，然后单击某个对齐方式按钮，如图 12.24 所示。



图 12.23 “变形”面板

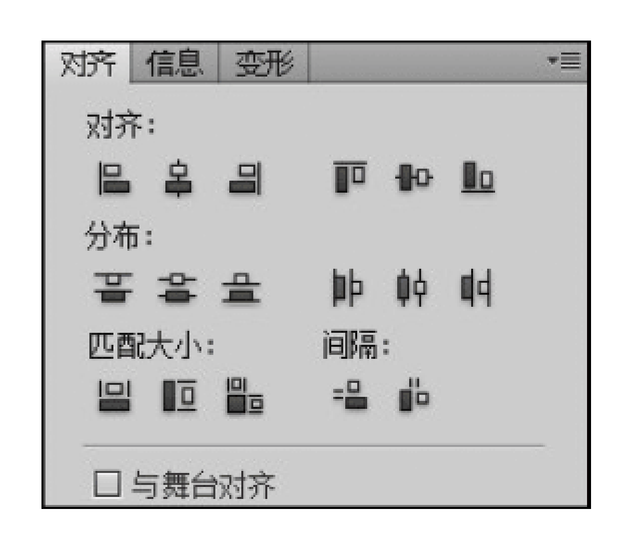


图 12.24 “对齐”面板

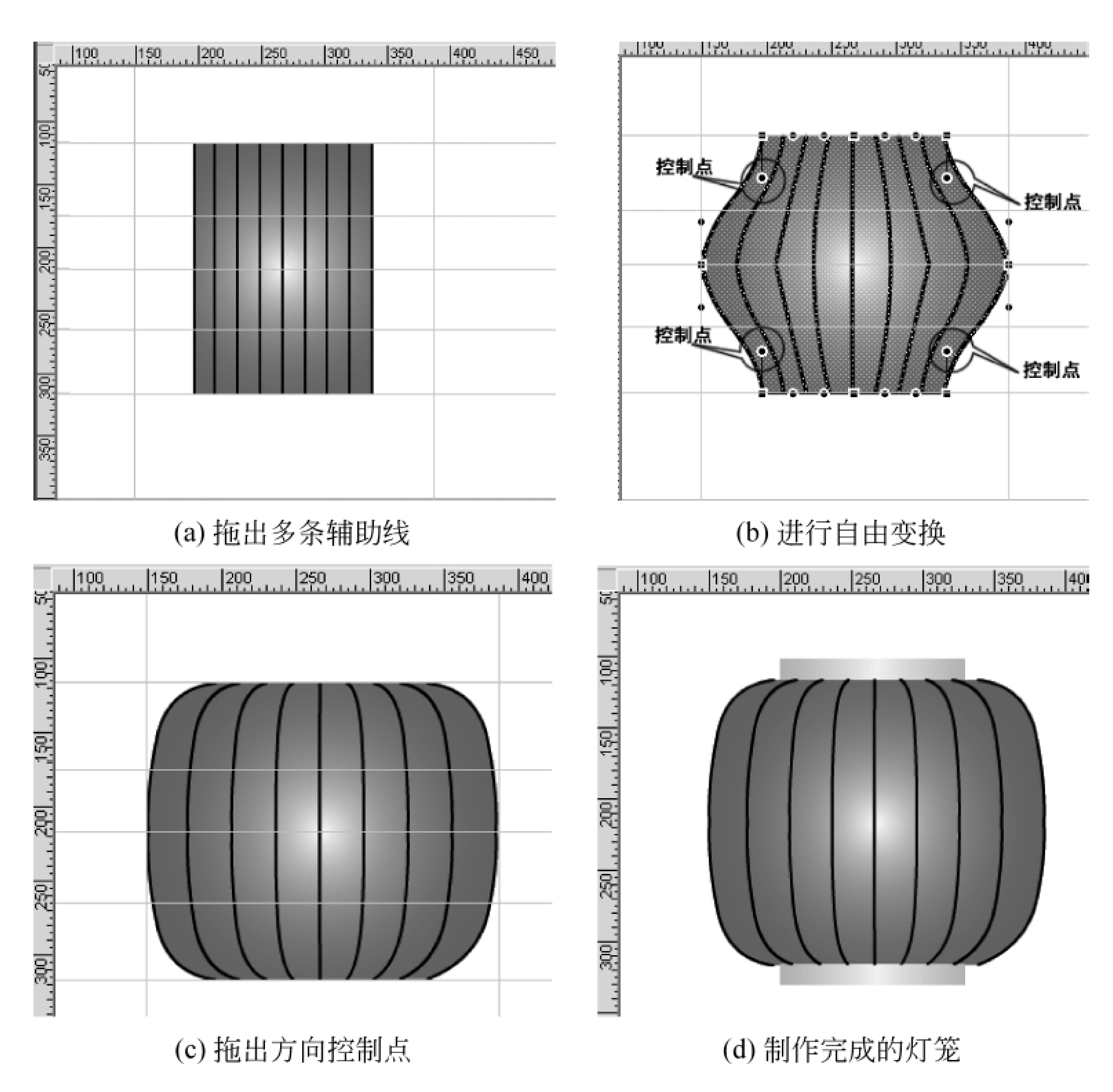
(3) 组合和取消组合。使用“组合”命令，可将多个元素作为一个对象来处理。选中多个对象，选择“修改”菜单→“组合”命令，将多个对象组合为一组。选中一组对象，选择“修改”菜单→“取消组合”命令，恢复为多个单个对象。

【例 12.4】 利用 Flash 基本工具绘制灯笼，综合利用填充、变形、辅助等工具。操作步骤如下。

(1) 新建一个文档，单击“矩形”工具，选择“窗口”菜单→“颜色”命令，设置填充为黄红放射性渐变，笔触颜色为黑色，高度为 2，样式为实线。在舞台上，绘制一个矩形，单击“选择”工具，选中顶部和底部的边框线，按下 Del 键，进行删除。用“选择”工具单击矩形左侧的边框线，然后按下 Alt 键，拖动线段，即复制此线段。同理继续复制线段，共复制 7 条线段。按下 Shift 键，依次选中这 7 条线段及两边的垂直边框，选择“窗口”菜单→“对齐”命令，打开“对齐”面板，注意不要选中“相对于舞台”复选项，选择“顶对齐”方式，水平居中分布，注意线段间。

(2) 选择“视图”菜单→“标尺”命令，舞台左侧和上侧出现即标尺。单击“选择”工具，指向标尺处，拖动鼠标，拖出辅助线，辅助线为亮绿色线条，拖出多条辅助线，注意辅助线左右、上下对称，如图 12.25(a)所示。

(3) 选中全部对象，单击“任意变形”工具，选择选项区域中的“封套”功能键，按住左



(a) 拖出多条辅助线
(b) 进行自由变换
(c) 拖出方向控制点
(d) 制作完成的灯笼

图 12.25 绘制灯笼

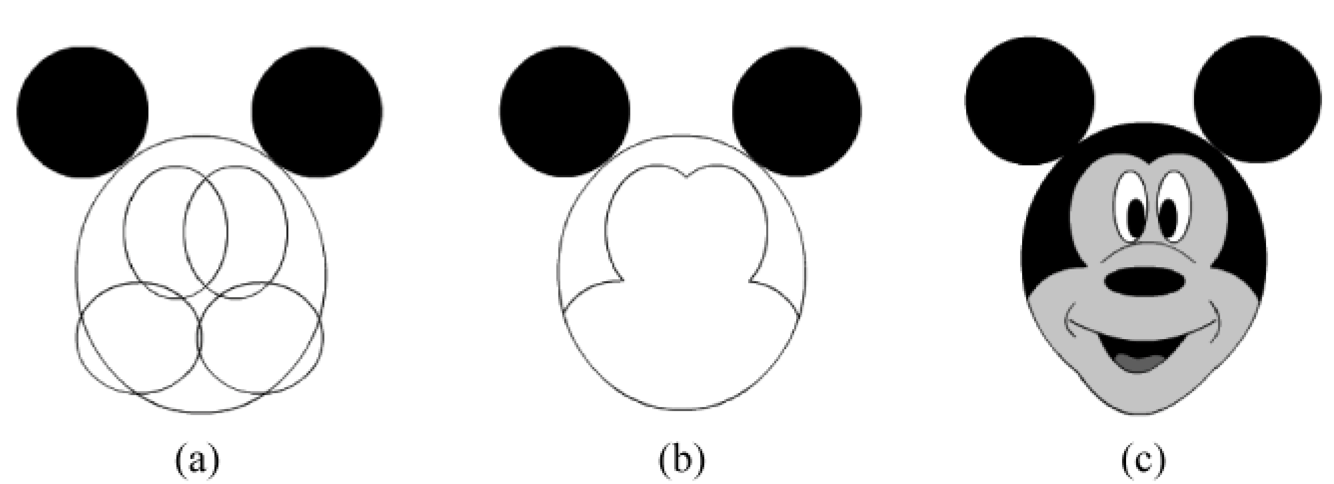
侧中间的一个方形手柄，向左拖动，到达辅助线交叉位置；将右侧也进行这样的自由变换，如图 12.25(b)所示。

(4) 这一步比较关键，注意图 12.25(b)中特别标示的方向线控制点，按住这些控制点并拖动到辅助线交叉位置，如图 12.25(c)所示。

(5) 最后再添加一些装饰，绘制两个矩形，作为灯笼的底座。选中全部对象，选择“修改”菜单→“组合”命令，将多个单个图形组合在一起。至此灯笼制作完成，如图 12.25(d)所示。

【例 12.5】 绘制图形综合实例“米老鼠头像”。本实例综合运用了绘图工具、填充与线条、选择工具等。操作步骤如下。

(1) 利用“椭圆”工具绘制了若干个椭圆，将最顶端两个圆填充为黑色，如图 12.26(a)所示。



(a) (b) (c)

图 12.26 绘制米老鼠头像

（2）修剪线段，形成米老鼠头部的轮廓，如图 12.26（b）所示。

（3）绘制直线，用“选择”工具将直线调整为曲线，利用“椭圆”工具绘制米老鼠的鼻子和眼睛。

（4）利用“钢笔”工具，绘制米老鼠的嘴巴、舌头、下巴。

（5）最后填充颜色，舌头为红色，皮肤为粉色，头发、眼睛、鼻子为黑色，如图 12.26（c）所示。

12.3.2　位图操作

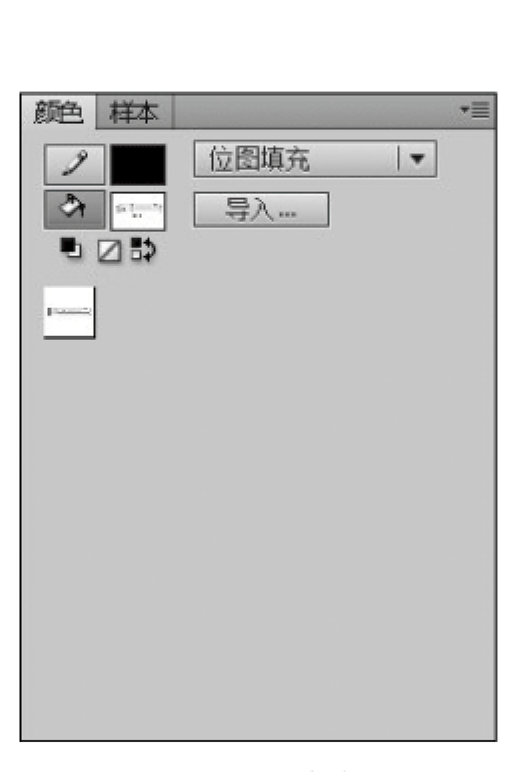
1. 导入位图

Flash 不仅可以绘制各种形状的矢量图形，也可以导入多种格式的位图，如 JPG、GIF、PNG 格式等。

选择“文件”菜单→“导入”→“导入到舞台”命令，直接将位图导入到舞台中。若选择“导入到库”命令，则将位图导入到“库”面板中，但并不在舞台中出现。

2. 使用位图填充

使用已导入的位图可以对绘制好的图形进行填充，在“颜色”面板中，在“颜色类型”下拉列表中选择“位图填充”时，已导入的位图将显示在下方的列表区域中，选择某个位图，如图 12.27（a）所示。如果列表区域中没有所需的位图，单击“导入”按钮，弹出“导入到库”对话框，如图 12.27（b）所示，选择本地计算机上的位图图像，并将其添加到库中。



(a) 位图填充



(b) “导入到库” 对话框

图 12.27　使用位图

3. 分离位图

在舞台中导入一幅位图后，不能直接对其进行编辑，例如，用“套索”工具去除位图的背景是无法操作的，只有分离位图后才能操作。操作步骤如下。

(1) 导入一幅位图到舞台，或将已导入库中的位图拖入到舞台中，单击当前场景中的位图。

(2) 选择“修改”菜单→“分离”命令，或按下组合键 Ctrl+B 分离位图。分离后位图成点状显示，如图 12.28(a)所示。

(3) 单击“套索”工具，在“工具”面板的“选项”区域，选中魔术棒，并设置魔术棒参数，单击选中图像中的背景，按下 Del 键删除背景，如图 12.28(b)所示。

4. 将位图转换为矢量图

将位图转换为矢量图后，就可以将图像当作矢量图进行处理。与位图相比，一般矢量图文件较小，因此有利于减少 Flash 文件的大小。位图转换为矢量图的操作步骤如下。

选中当前场景中的位图，选择“修改”菜单→“位图”→“转换位图为矢量图”命令，弹出“转换位图为矢量图”对话框，如图 12.29 所示。



(a)



(b)

图 12.28 去除位图背景



图 12.29 “转换位图为矢量图”对话框

(1) 颜色阈值：输入一个介于 1～500 之间的值。颜色阈值越大，则越会降低转换为矢量图后的颜色数量。

(2) 最小区域：输入一个介于 1～1000 之间的值。用于设置在指定像素颜色时要考虑的周围像素的数量。

(3) 角阈值：从下拉列表中选择一个选项，以确定是保留锐边还是进行平滑处理。

(4) 曲线拟合：从下拉列表中选择一个选项，用于确定绘制的轮廓的平滑程度。

例如：要创建最接近原始位图的矢量图形，输入如图 12.29 所示各项参数即可。

注意：如果位图颜色很复杂，如对于高清晰度的照片或风景图，将其转换为矢量图后反而文件变得更大了，这可采用压缩位图品质的方法来解决。

12.3.3 处理文本

在 Flash 中，文本和矢量图形一样是必不可少的。Flash 文本的特效设计会为 Flash 动画增色不少。

Flash 文本的类型分为三种：静态文本字段、动态文本字段和输入文本字段。在 Flash 动画中既可创建包含静态文本的文本块，即在创作文档时确定其内容和外观的文本；也可创建动态文本字段显示动态更新的文本，如体育得分或股票报价等；另外还可创建输入文本字段允许用户为表单、调查表或其他目的输入文本。本小节内容主要介绍对静态文本的处理。

1. 输入文本

单击“文本”工具T，在“属性”面板中设置文本属性，将鼠标移动到舞台上单击，出现一个文本框，光标在文本框中闪烁。此时输入文本，如果需换行则按回车键。文本输入完成后，将鼠标在文本框以外任意处单击，完成文本输入。

文本输入完毕后，如果想修改文本，再次单击“文本”工具，在文本框处单击文本进行编辑。

2. 设置文本属性

在输入文本前，单击“文本”工具，在“属性”面板中设置文本属性，然后再输入文本，或输入文本后，单击“选择”工具，选中文本，在“属性”面板中设置文本属性。可设置文本的字体、字号、样式、颜色及段落的对齐方式、边距、缩进和行间距，还可为文本添加链接路径，如图 12.30 所示。

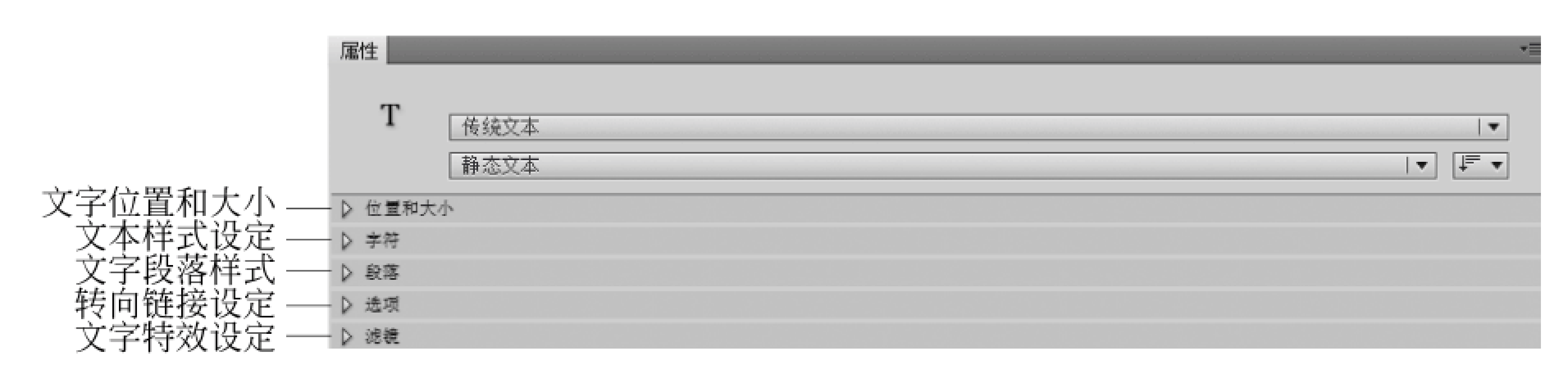


图 12.30　文本属性设置

还可以对文本进行旋转、缩放、倾斜和翻转等变形。

注意：可选中文本块中的部分文本，设置文本的属性。

3. 将文本转换为矢量图形

在文本框中输入文本后，文本是一个整体的文本块。要想对单个文字进行处理，可以将文本块中的文本分离成单独的文本块，并可以将这些单独的文本块分布到各个独立的层中，从而轻松地为每个单独的文本块创建动画。要重新调整文字的形状，必须将其转换为相应的线条和填充，即分离文本。

【例 12.6】　将文本转换为矢量图形，如图 12.31 所示。操作步骤如下。

(1) 单击“文本”工具，输入文本，单击“选择”工具，单击文本块，选中文本块，选择“修改”菜单→“分离”命令，或按组合键 Ctrl+B，每个字符都将被分离出来，变成只包含一个字符的文本块。文本在舞台上的位置不变。

(2) 选择“修改”菜单→“分离”命令，选定的文本就会被转换为形状。

(3) 转换后的文本就是矢量图形，可对每一个文字进行修饰。单击选择工具，选中文本，单击“油漆桶”工具，填充

至 善 若 水

文本块

至 善 若 水

文本第一次分离，变成单个字符

至 善 若 水

再次分离，变成矢量图形

图 12.31　将文本转换为矢量图形



图 12.32 镂空特效字的制作

红—黄—蓝—绿—紫线性渐变。单击“部分选择”工具，单击某个文字，修改文字的路径。

【例 12.7】 制作彩色镂空特效文字，如图 12.32 所示。操作步骤如下。

（1）单击“文本”工具，输入文本，按下组合键 Ctrl＋B，将文本转换为单个字符，再按组合键 Ctrl＋B，将文本转换为矢量形状。

（2）单击“墨水瓶”工具，在“颜色”面板中单击“笔触颜色”，设置笔触填充效果为红—蓝—绿—黄线性渐变。单击每个文本的边框，文本边框呈现彩色的笔触效果。

（3）选中白色的填充部分，删除，操作完成。

12.4 应用 Flash CS5 设计动画

使用 Flash 制作动画影片的流程一般是，先制作动画中所需要的各种元件，然后放置在舞台中（被称为实例）进行适当的组织编排，在这个过程中可以添加声音，可以使用动作使 Flash 影片能够响应特定事件，从而获得交互效果，影片制作完成后，将其导出为一个可嵌入网页的 SWF 格式的文件。因此，元件是 Flash 中用得最多的对象。本节将通过一系列的实例介绍 Flash 动画的制作方法和技巧。能够制作出优秀的 Flash 动画效果，最主要的是培养创造性的设计能力。

12.4.1 场景、元件与实例

1. 使用场景

当 Flash 文件很复杂时，需要很多场景，并且每个场景中的对象可能都不同。Flash 可以将多个场景中的动作组合成一个连贯的电影。SWF 文件中的场景将按照在“场景”面板中所列出顺序依次播放。

（1）添加场景：选择“插入”菜单→“场景”命令，或在“场景”面板中单击“添加场景”按钮。

（2）删除场景：在“场景”面板中单击“删除场景”按钮。

2. 元件和实例

元件是存放在库中的可反复取用的图形、动画、按钮和音频。当用户创建一个元件时，元件就存储在文件的“库”面板中，“库”面板对元件进行有效的组织和管理，还可建立文件夹，将元件分类存放在文件夹中。将元件从库拖入舞台，就生成了一个实例。元件的类型有图形、影片剪辑、按钮三种。

（1）图形：可反复取用的图片，用于构建动画主时间轴上的内容。一般只含有一帧静止图片。不能对它添加交互行为和声音控制。

（2）影片剪辑：可反复取用的一段小动画。可独立于主时间轴进行播放。可以用 ActionScript 语言进行控制，但不能对鼠标事件做出响应。

（3）按钮：用于创建动画的交互控制按钮。可响应事件，添加交互动作。

3. 创建元件

创建元件的方法比较多，下面介绍常用的三种方法。

方法一　选中场景中的对象，选择“修改”菜单→“转换为元件”命令，或按下快捷键 F8，弹出“转换为元件”对话框，在此输入元件名称，选择类型，单击“确定”按钮，如图 12.33 所示。



图 12.33　“转换为元件”对话框

方法二　选择“插入”菜单→“新建元件”命令，或单击“库”面板下方的“新建元件”按钮，弹出“新建元件”对话框，在此输入名称和选择类型，单击“确定”按钮，进入到元件的编辑界面。

方法三　Flash 有一个公用库。选择“窗口”菜单→“公用库”→“声音或按钮或类”命令，打开“公用库”面板后，选中元件，拖入到当前文档的“库”面板中。

4. 编辑和使用元件

（1）编辑元件：打开“库”面板，选中某个元件双击，进入到元件的编辑状态，或在舞台上双击实例，进入到元件的编辑状态。

（2）使用元件：创建的元件会被保存在“库”面板中。选择“窗口”菜单→“库”命令，或按下组合键 Ctrl＋L 或快捷键 F11，打开“库”面板，选中元件拖至舞台中。

（3）实例的应用：元件拖放到舞台中后即称为实例。在“属性”面板中，可对实例进行相应的属性设置，例如设置实例名称、行为、位置和大小、颜色、动画播放方式等，如图 12.34 所示。

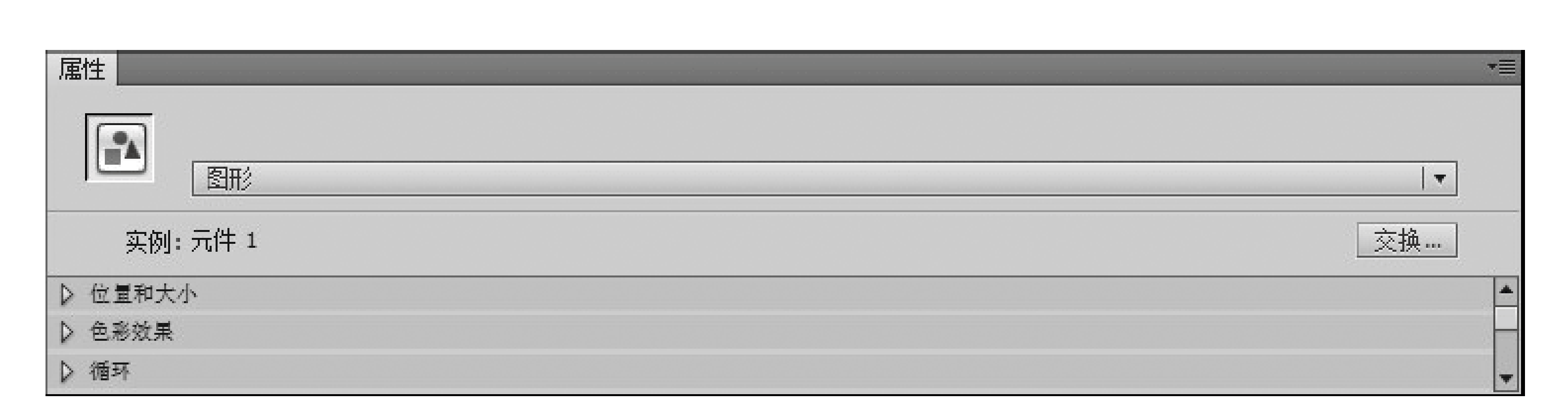


图 12.34　设置实例的属性

12.4.2　帧与关键帧

Flash 动画是由多帧组成的。帧就是动画在播放过程中，不同时间内动画内容的载

体。帧分为普通帧、关键帧、空白关键帧,如图 12.35 所示。

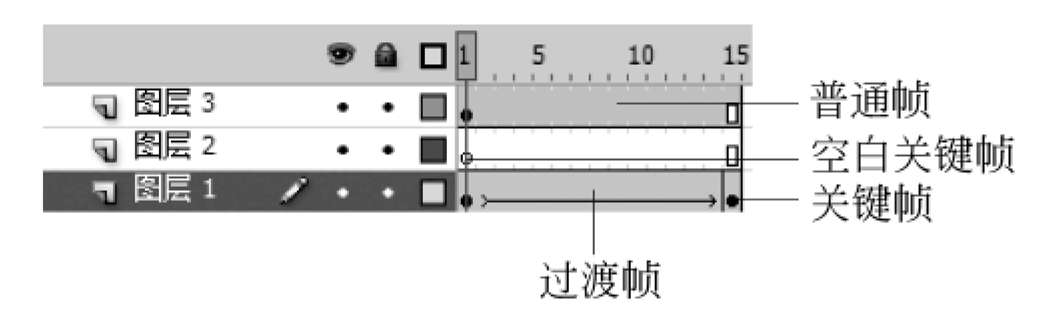


图 12.35 帧及关键帧

(1) 关键帧:定义了动画变化的帧,也可以说是包含了帧动作的帧。在时间轴中是一个实心的小黑点。

(2) 空白关键帧:没有内容的关键帧。在时间轴上是一个空心的小圆圈。

(3) 普通帧:又称为相同帧,与前一个关键帧的内容相同,是灰色的帧。

(4) 过渡帧:两个关键帧之间定义了动画的帧,它使得动画过程更流畅。

12.4.3 图层

图层用于有效地组织电影元素,使元素之间不至于相互干扰,如图 12.36 所示。

1. 图层的分类

(1) 普通层:当创建一个新的 Flash 文档后,它就包含一个普通层,它是 Flash 中应用最多的图层。

(2) 引导层:利用引导层可以制作沿路径运动的动画。

(3) 遮罩层:遮住下面层的内容,透过建立的矢量图形可以看见下面图层的内容。

2. 图层的操作

(1) 插入图层:在时间轴左下方单击"插入图层"按钮,就添加了一个普通层。

(2) 改变图层的属性:选中图层,右击,在弹出的快捷菜单中选择"属性"命令,弹出"图层属性"对话框,在此设置图层的属性,如图 12.37 所示。

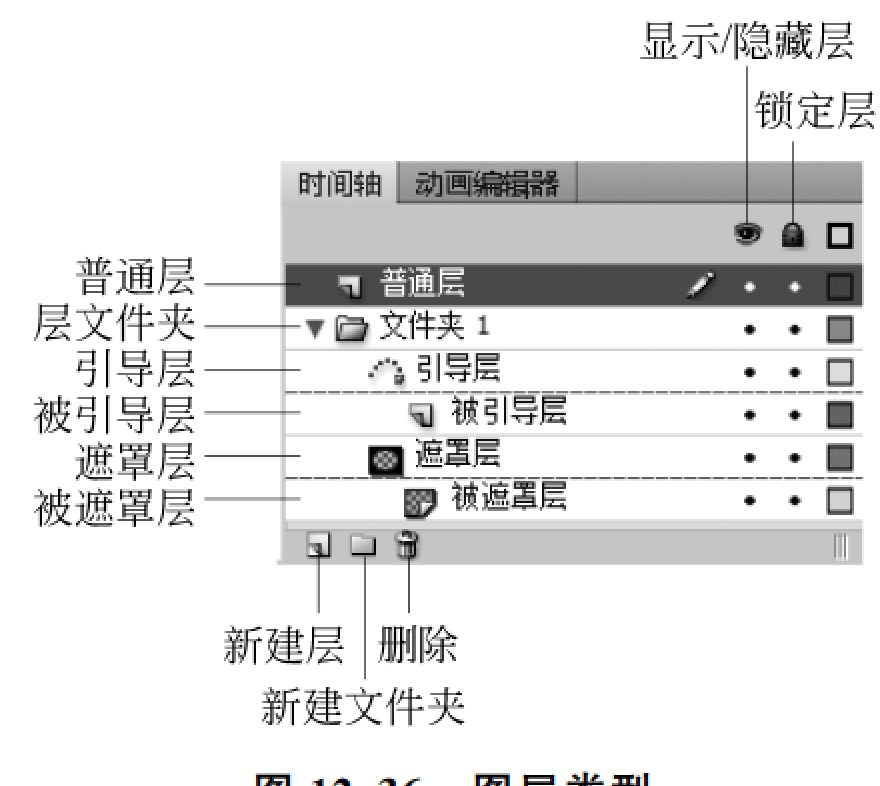


图 12.36 图层类型

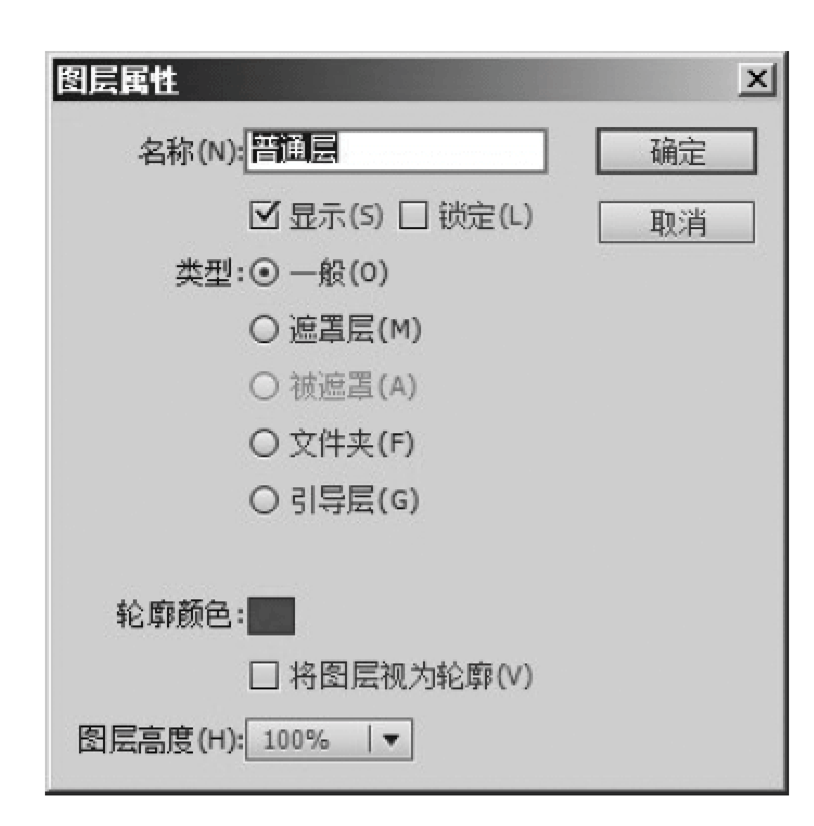


图 12.37 "图层属性"对话框

(3) 插入图文件夹：将图层分类放在文件夹进行组织管理。

(4) 不需要图层时，单击“删除图层”按钮。

(5) 图层的显示或隐藏，单击层，单击眼睛图标位置，出现红叉，表示隐藏，出现黑色圆点表示显示。

(6) 图层的锁定：单击层，单击需锁定层下方，出现锁的标志，表示锁定层，黑色圆点表示解锁。

12.4.4 创建动画

用户通过改变连续帧的内容来实现动画，例如穿梭移动、放大或缩小、旋转、变色、淡入淡出以及改变形状等。

有三种方法可以在 Flash 中创建动画序列，分别是创建传统补间动画、创建补间动画、创建补间形状。

1. 创建帧并帧动画

要创建帧并帧动画，必须为每一帧都定义关键帧，并且修改关键帧中的内容。

【例 12.8】 制作帧并帧动画“转动的钟表”，如图 12.38 所示。制作过程如下。

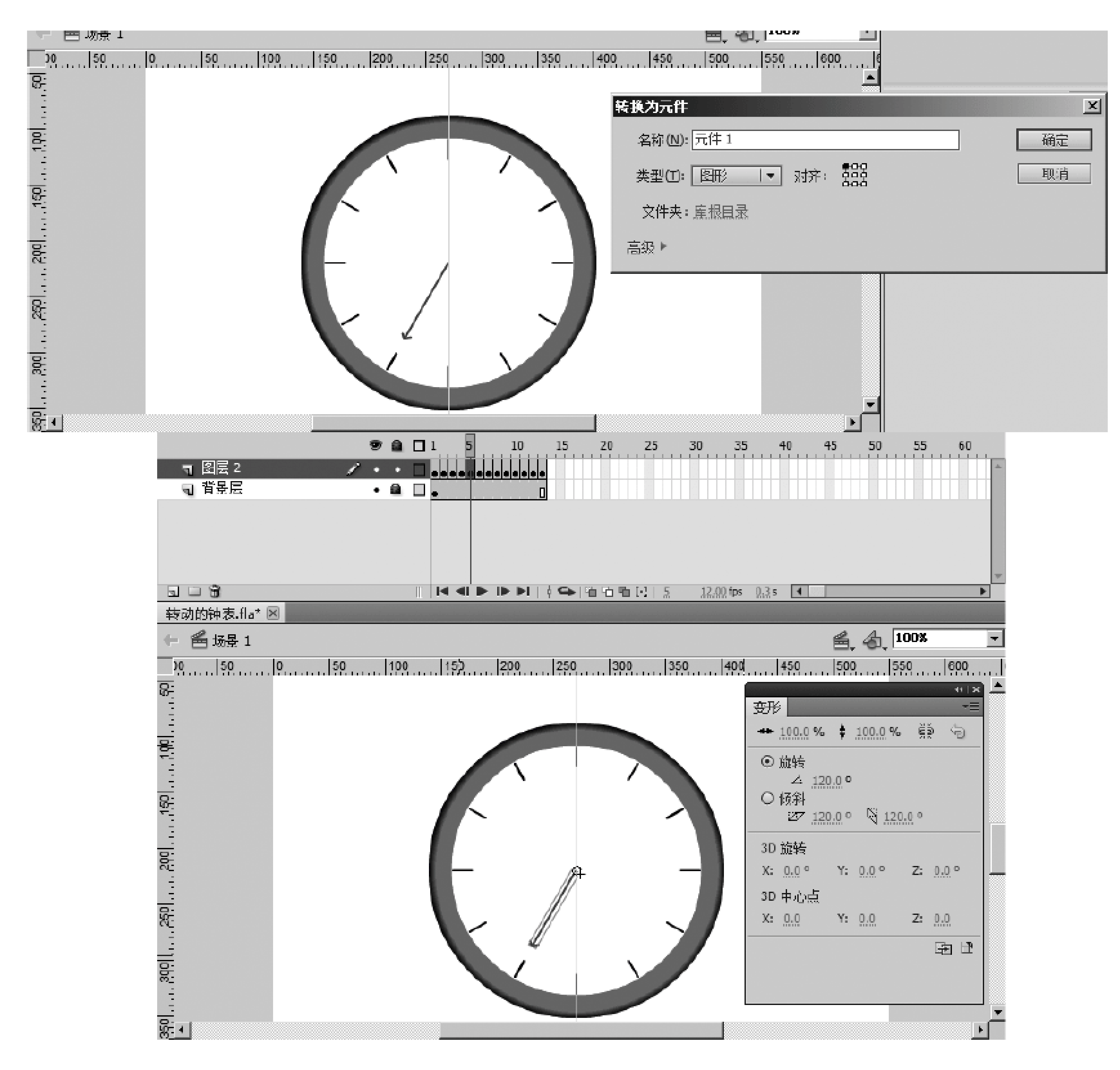


图 12.38 转动的钟表

(1) 新建一个文档，绘制一个钟表的图形，钟表的边框采用红—黑线性渐变，将当前图形所在的图层重命名为“背景”，锁定该层。

(2) 单击时间轴左下角的“新建图层”按钮，新建一个图层，单击“直线”工具绘制一个指针，选中指针，按快捷键 F8，将指针转换为元件，类型为“图形”，“名称”为“指针”。

(3) 单击“任意变形”工具，将指针变形控制点移动到指针的最底端。

(4) 单击当前关键帧后一个空白帧，插入一个关键帧，多次重复此步骤，插入 12 个关键帧，一共 12 个关键帧。

(5) 修改每个关键帧的状态。选择“窗口”菜单→“变形”命令，打开“变形”面板。选中第 2 个关键帧，在“变形”面板中设置旋转 30 度，按回车键；选中第三个关键帧，在“变形”面板中设置旋转 60 度，继续选中后面的关键帧，以此类推，旋转度递增 30 度。到最后一个关键帧，旋转角度为 360 度，刚好旋转一周。至此动画制作完成。

2. 创建传统补间动画

【例 12.9】 利用传统补间动画制作跳动的字符，如图 12.39 所示，效果为字符沿镜面垂直向上移动。制作过程如下。



分离文本块为单个字符，转换为电影剪辑元件，双击字符进入编辑状态



M字符共有3个关键帧,修改第20帧(第2个关键帧)的状态,垂直向上移动一段距离



选中多个字符,复制,粘贴,水平翻转并旋转180度,修改Alpha值为50%



Flash动画播放效果

图 12.39 跳动的字符

(1) 新建一个文档，背景颜色为亮蓝色(#0099FF)，单击“矩形”工具，在“属性”面板中设置“填充”为深蓝色(#000066)，绘制一个矩形，占据了舞台的下半部分，将此图层命名为“背景层”，锁定此层。

(2) 新建一层，将此层命名为文本层，单击“文本”工具，设置文本颜色为黄色(#FFFF00)，字体为 Arial Black，字体大小为 70，输入文本“MIRROR”。按组合键

Ctrl＋B将文本块打散为单个字符，分别选中每一个字符，按快捷键F8，将文本转换为元件，“类型”均为“影片剪辑”，“名称”分别是：M、I、R、O、R1、R2。

(3) 选择“视图”菜单→“标尺”命令，将光标指向水平标尺处，拖动鼠标，出现一条水平辅助线，辅助线位于舞台的上方，此水平辅助线的位置是字母垂直运动到上方的位置。

(4) 双击字母M，进入到影片剪辑的编辑状态，在第20帧和第40帧处插入关键帧，分别在第1帧至第20帧，第21帧至第40帧时间轴上的任一帧处右击，在弹出的快捷菜单中选择“创建传统补间”命令。

(5) 返回场景，双击字母I，进入到影片剪辑的编辑状态。在第4帧、第24帧、第44帧，插入关键帧，在“属性”面板中设置补间为动画。单击第24帧，修改第24帧中字母向上移动到辅助线位置。

(6) 返回场景，双击字母R，进入到影片剪辑的编辑状态，在第7帧、第27帧、第47帧插入关键帧，单击第27帧，修改第27帧中字母移动到辅助线位置。其他字母的修改以此类推，但每一个影片剪辑的第2个关键帧依次推后3帧。

(7) 返回到场景后，单击文本层的关键帧，将这几个字母全部选中，选择“编辑”菜单→“直接复制”命令，自选择“修改”菜单→“变形”→“水平翻转”命令，向下移动字母的位置，在“属性”面板中设置Alpha值为50%，按下组合键Ctrl＋Enter测试影片效果，即看到字母呈镜像依次上下跳动的动画。

3. 创建补间动画

补间动画是Flash CS5在原来的基础上新增加的动画功能，是通过为不同帧中的对象属性指定不同的值而创建的动画。Flash计算这两个帧之间该属性的值。

补间范围是时间轴中的一组帧，其中的某个对象具有一个或多个随时间变化的属性。补间范围在时间轴中显示为具有蓝色背景的单个图层中的一组帧。

属性关键帧是在补间范围中为补间目标对象显式定义一个或多个属性值的帧。这些属性可包括位置、Alpha值(透明度)、色调等。所定义的每个属性都有它自己的属性关键帧。

注意：补间动画和传统补间之间的差异是传统补间使用关键帧。关键帧是其中显示对象的新实例的帧。补间动画只能具有一个与之关联的对象实例，并使用属性关键帧而不是关键帧。

【例12.10】 弹跳的篮球动画如图12.40所示，制作过程如下。

(1) 新建一个文档，单击“椭圆”工具，设置“笔触”颜色为“无”，“填充”颜色为由红至深红色“径向渐变”。绘制一个圆形，单击“直线”工具，设置笔触颜色为黑色，宽度为1像素，线型为实线，在圆形图形中绘制多条线段，单击“选择”工具，将线条调整为曲线，选中整个图形，选择“修改”菜单→“转换为元件”命令，将其转换为元件。

(2) 在时间轴上，在第10帧处右击，在弹出的快捷菜单中选择“插入帧”命令，在第1帧至第10帧处任意位置右击，在弹出的快捷菜单中选择“创建补间动画”命令。

(3) 单击第10帧处，然后移动篮球到另一个位置，在画布中出现一条绿色的线段，这

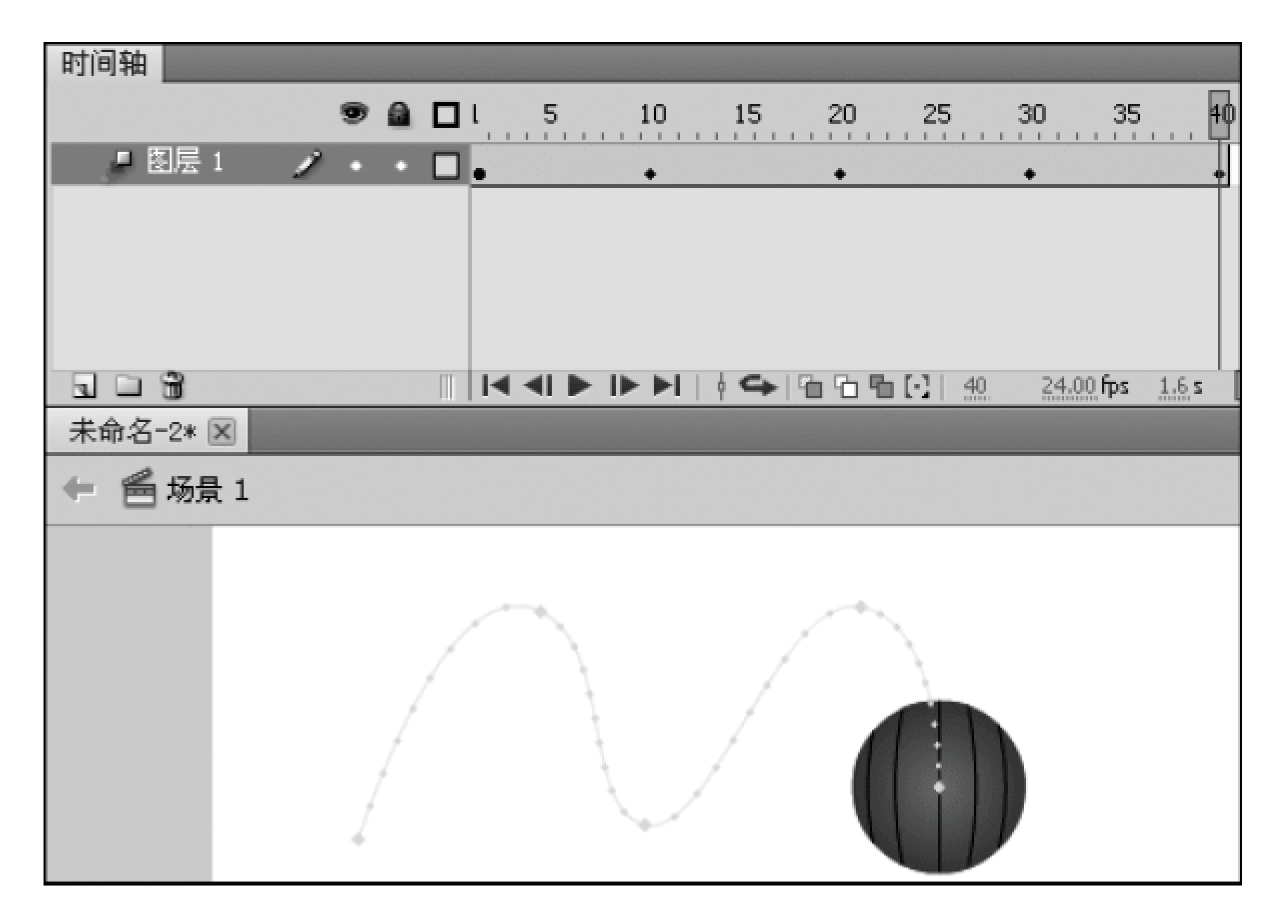


图 12.40　弹跳的篮球

条线段就是 Flash CS5 补间动画的运动路径，时间轴第 10 帧处出现一个黑色菱形标识，如图 12.40 所示，此标识即为属性关键帧。

(4) 在第 40 帧插入帧，分别单击第 20 帧、第 30 帧、第 40 帧处，移动篮球至不同的位置，形成了一条绿色折线，此折线即为图形的运动路径。

(5) 用“选择”工具或“部分选择”工具对折线进行曲线的调整。

(6) 按组合键 Enter＋Ctrl 可测试图形的运动效果。

4. 引导动画

运动引导层允许用户绘制一条曲线作为动画路径，动画中的实例、组合体或文本块将沿着这条曲线运动。用户可以将多个层链接到一个运动引导层上，使多个对象按照相同的路径运动。一个链接到运动引导层的普通层将变成被引导层。

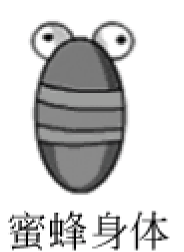
【例 12.11】 沿路径移动的动画“飞舞的小蜜蜂”，如图 12.41 所示。制作过程如下。

(1) 新建一个文档，选择“文件”菜单→“导入到舞台”命令，导入一幅花卉图 sj136.jpg 作为背景图，命名此层名称为“背景”，锁定此层。

(2) 选择“插入”菜单→“新建元件”命令，弹出“新建元件”对话框，输入“元件”名称为“蜜蜂”，“类型”为“影片剪辑”，单击“确定”按钮，进入到影片剪辑的编辑状态。

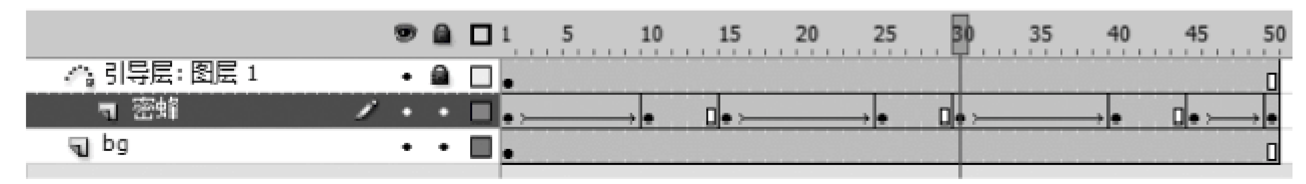
(3) 用“绘图”工具绘制蜜蜂的身体，重命名此层为 body。新建一层，命名为 right，单击“铅笔”工具绘制蜜蜂的翅膀。单击“选择”工具，选中翅膀，按快捷键 F8，将此图形转换为元件，“名称”为“翅膀”，“类型”为“图形”，如图 12.41 所示。新建一层，命名为 left，将“翅膀”元件拖入到蜜蜂身体的左侧，选择“修改”菜单→“变形”选项→“水平翻转”命令，放置左侧翅膀。

(4) 调整层的顺序，此时共有三层，body 层在最上方，下面两层为 left 和 right，将蜜蜂排列整齐。选中 left 层，单击第 5 帧，插入关键帧。选中翅膀实例，单击“任意变形”工具，单击“选项”区域“旋转与倾斜”功能键，变形此实例。右击第 1 帧，在弹出的快捷菜单中选择“创建传统补间”命令。


蜜蜂身体

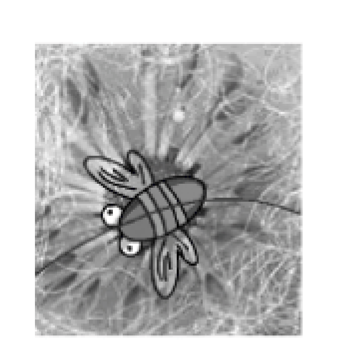


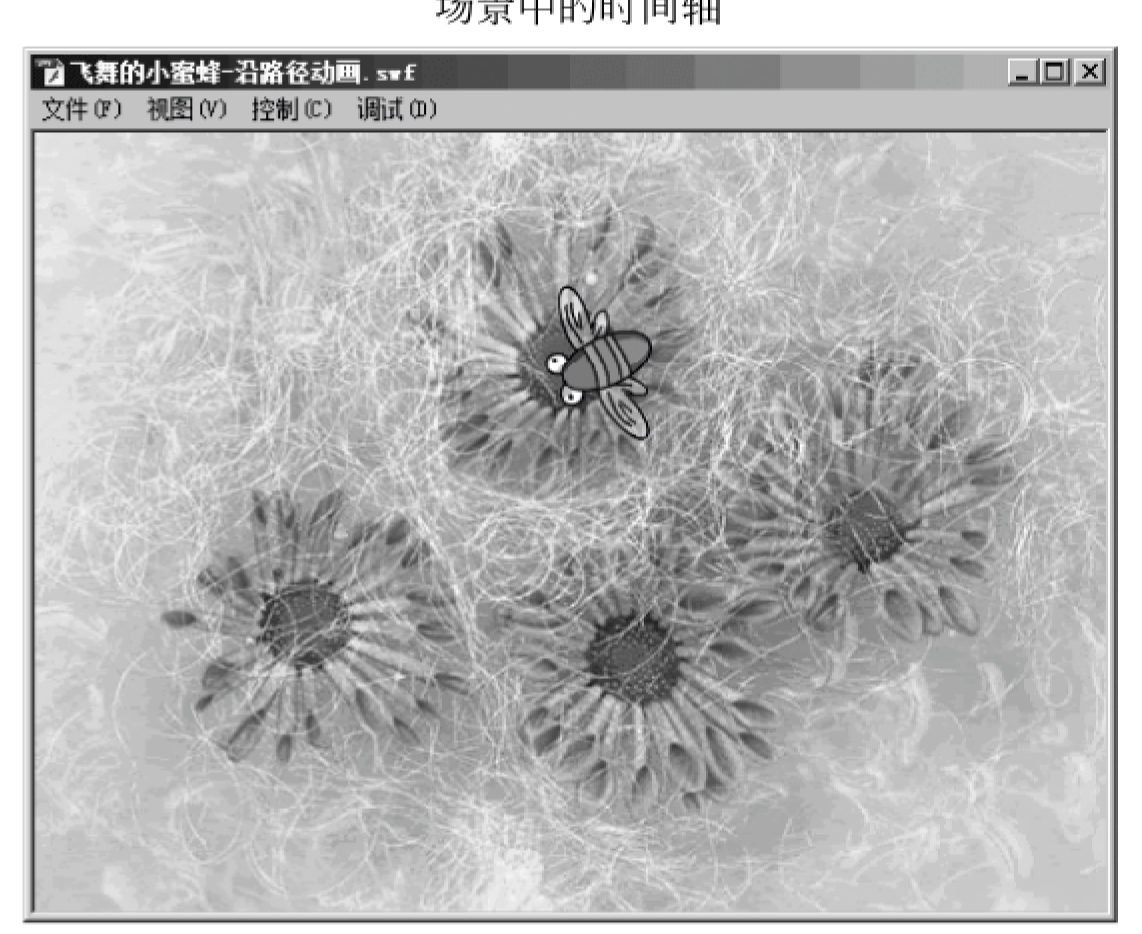

蜜蜂影片剪辑 第1个关键帧　蜜蜂影片剪辑 第2个关键帧：翅膀挥动



场景中的时间轴


蜜蜂翅膀转换为元件


在场景中第3个关键帧 蜜蜂沿路径方向



Flash影片发布测试

图 12.41　飞舞的蜜蜂的制作过程

(5) 选中 right 层，与上一步相同，创建传统补间。此时拖动播放磁头，可看到两边翅膀上下扇动。单击场景 1 的链接，返回场景。

(6) 新建一层，将其命名为“蜜蜂”，按下快捷键 F11，打开“库”面板，将蜜蜂影片剪辑元件拖入到场景，放置在舞台右下方外侧。

(7) 在“蜜蜂”层右击，在弹出的菜单中选择“添加传统运动引导层”命令，即新建引导层，单击“钢笔”工具，绘制一条曲线，曲线路径经过画面上的花朵，锁定引导层。

(8) 右击第 50 帧，在弹出的快捷菜单中选择“插入帧”命令。单击蜜蜂层的第 1 帧，将蜜蜂实例拖动至引导线上，单击“任意变形”工具，旋转蜜蜂为沿路径方向。单击第 10 帧，插入关键帧，将蜜蜂移动到第 1 个花朵上，单击“任意变形”工具，旋转蜜蜂为沿路径方向，右击第 1 帧，在弹出的快捷菜单中选择“创建传统补间”命令。

(9) 单击第 15 帧，插入关键帧；单击第 25 帧，插入关键帧；移动蜜蜂到第 2 个花朵，旋转蜜蜂为沿路径方向；右击第 15 帧，在弹出的快捷菜单中选择“创建传统补间”命令。

(10) 单击第 30 帧，插入关键帧；单击第 40 帧，插入关键帧；旋转蜜蜂为沿路径方向，移动蜜蜂到第 3 个花朵，右击第 30 帧，在弹出的快捷菜单中选择“创建传统补间”命令；单击第 45 帧，插入关键帧；单击第 50 帧，插入关键帧；将蜜蜂移到舞台外，旋转蜜蜂为沿路径方向，右击第 45 帧；在弹出的快捷菜单中选择“创建传统补间”命令。

(11) 按回车键测试动画运行效果。

5. 创建补间形状

使用补间形状可以创建和变形相类似的效果，以某个形状出现，随着时间推移，最开始的形状逐渐变形成另一个形状。另外可通过添加形状提示点，控制补间形状渐变的结果。操作步骤如下：选择“修改”菜单→“形状”→“添加形状提示点”命令。设置形状的位置、大小、颜色也可产生渐变效果。

【例 12.12】 制作表现翻书效果的形状渐变动画，书的内页慢慢地翻过来，如图 12.42 所示。制作过程如下。

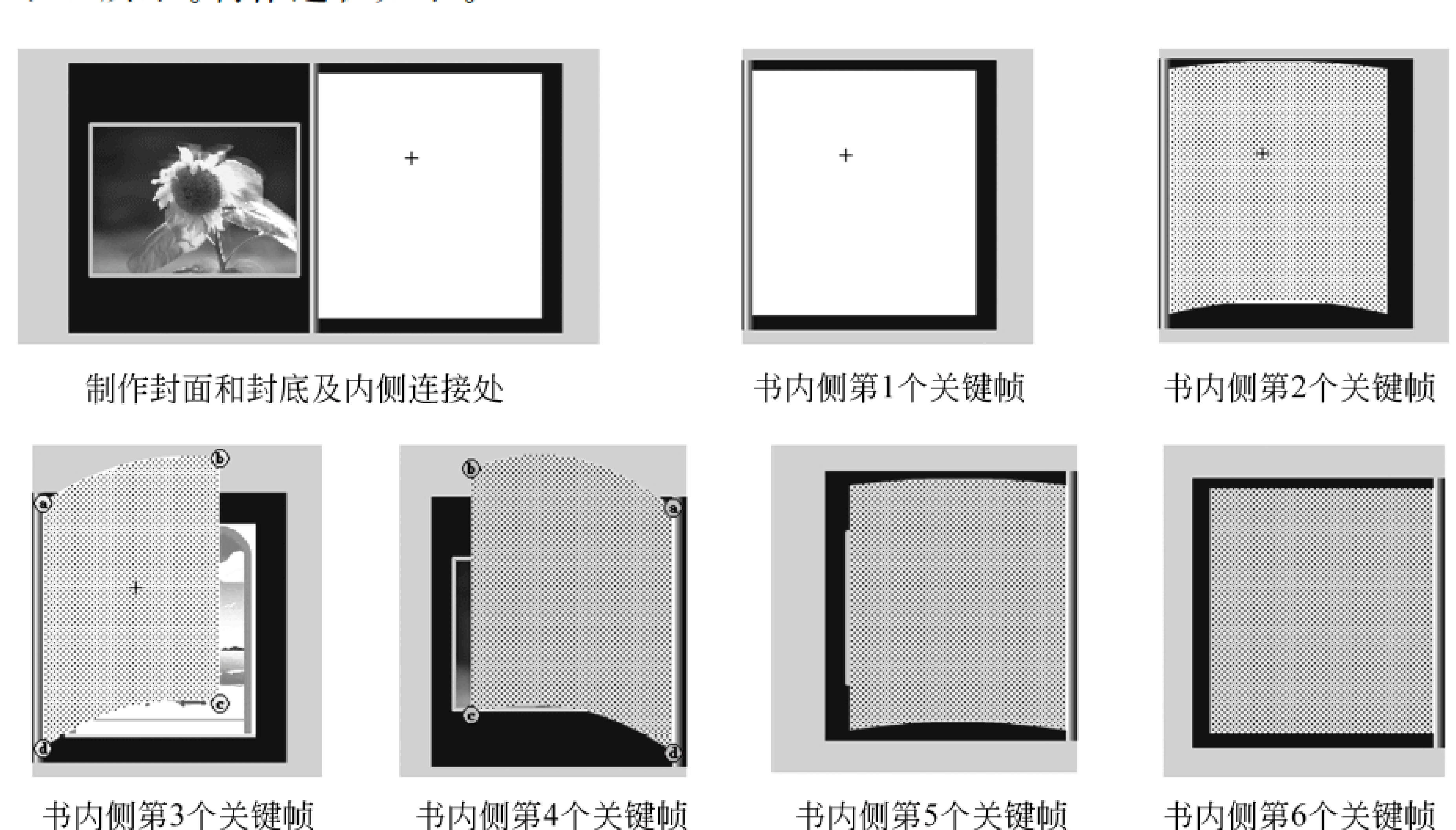


图 12.42 翻书效果制作过程

(1) 新建一个文档，单击“矩形”工具，设置填充颜色为深蓝色(＃000066)，绘制一个矩形，按快捷键 F8，将图形转换为元件，名称为“书册”，“类型”为“影片剪辑”，双击矩形，进入影片剪辑的编辑状态，重命名此层为“封面”。

(2) 新建层，并命名为“封面图”，选择“文件”菜单→“导入到舞台”命令，选择位图文件 065.jpg，单击“缩放”工具将图像大小缩放到合适尺寸。

(3) 插入一层，并命名为“封底”，复制封面的矩形，将其粘贴到此层，并移动到封底的右侧顶端对齐。再插入一层，绘制一个细长的矩形，填充为黑—白线性渐变，置于封面和封底的中间，作为书脊。

(4) 插入一层，将其命名为“封底图”，选择“文件”菜单→“导入到舞台”命令，选择位图文件 smile3.gif，用“缩放”工具缩放到合适尺寸。在时间轴上，按下 Shift 键右击以上各层的第 55 帧，在弹出的菜单中选择“插入帧”命令。

(5) 插入一层，将其命名为“内页层”，绘制一个矩形，颜色为白色，比封底略小，利用此层的补间形状制作翻书效果。

(6) 书在翻动的过程会发生形状变化。单击第 5 帧，插入关键帧(第 2 个关键帧)，单击“选择”工具指向矩形上下直线边，拖动将其变成曲线，然后单击“任意变形”工具，缩小

矩形的宽度。

(7) 单击第 15 帧,插入第 3 个关键帧,单击“选择”工具改变书边的弯曲度,并用“任意变形”工具缩放和倾斜书内页。选择“修改”菜单→“形状”→“添加形状提示”命令,分别插入 4 个形状提示,位于书内页的 4 个边角。

(8) 单击第 35 帧插入第 4 个关键帧,选中图形,选择“修改”菜单→“变形”→“水平翻转”命令,并将翻转后的图形移动到左侧封面处,在“属性”面板中将填充颜色改为浅红色(#FFCCCC),修改形状提示的位置(注意与上一个关键帧相对应,这一步很关键)。

(9) 单击第 45 帧、第 50 帧分别插入关键帧。在第 45 帧,用“任意变形”工具变形图形,填充颜色为浅红色(#FFCCCC),第 50 帧与第 1 帧形状相同,颜色为浅红色。

(10) 右击每两个关键帧之间某个位置,分别在弹出的快捷菜单中选择“创建补间形状”命令。

(11) 单击“场景”链接,返回场景,按快捷键 F11,打开“库”面板,将相册拖入到场景。按下组合键 Ctrl+Enter,测试 Flash 效果,可看到书页很流畅地翻过。

6. 创建遮罩动画

遮罩层就是将下面的层全部遮住。在遮罩层中添加形状,形状类似于洞,透过洞可以看到下面层的内容。链接到遮罩层的普通层就是被遮罩层。利用“遮罩”效果,可以制作许多特效,如水波、万花筒、放大镜、望远镜、探照灯等。

【例 12.13】 创建遮罩动画,动画效果为地球不停地旋转,同时还有星空光芒四射,如图 12.43 所示。制作过程如下。

(1) 新建一个文档,背景为白色,新建一个元件,“名称”为“地图”,“类型”为“图形”,选择“文件”菜单→“导入到舞台”命令,导入一幅位图地球.jpg;复制、粘贴该位图,顶端对齐,按组合键 Ctrl+B,分离位图,单击“套索”工具,单击“选项”区域中“魔术棒”功能键,单击位图中的黑色区域,按 Del 键删除,去除黑色背景。

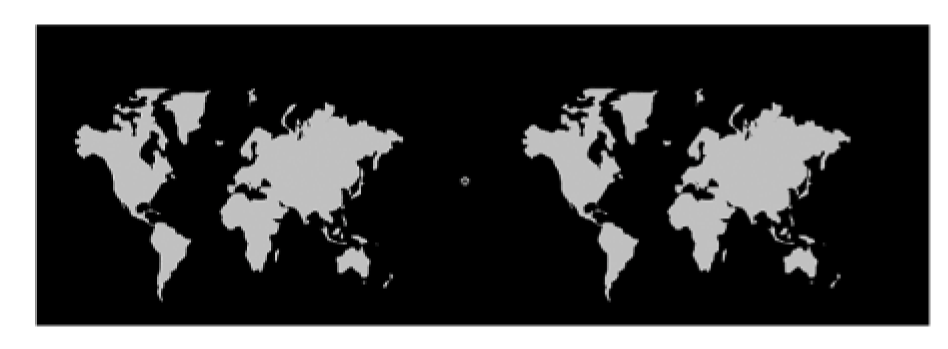
(2) 在“属性”面板中,修改文档背景为黑色。新建一个元件,“名称”为“地球”,“类型”为“影片剪辑”,单击“确定”按钮,进入元件编辑状态。

(3) 下面利用遮罩层制作动画。将第 1 层命名为暗地图,打开“库”面板,将地图元件拖入到舞台中,选中地图实例,单击“属性”面板中“色彩效果”选项 组的“样式”下拉菜单,选中“高级”命令,在弹出的对话框中设置相关的参数:红为 21%,绿为 25%,蓝为 29%,R 为 0,G 为 81,B 为 92,此时图形颜色为暗绿色。

(4) 新建一层,将其命名为“圆 1”,单击“椭圆”工具,按下 Shift 键,绘制一个 100×100(像素)的圆形。打开“对齐”面板,单击“相对于舞台”按钮,使图形与舞台居中对齐。选中“圆 1”图层,在“图层名称”位置右击,在弹出的快捷菜单中选择“遮罩层”命令,结果为只显示地图圆形部分,其他部分已被遮住。

(5) 两个图层都有一个锁标志,单击锁标志,取消锁定。单击“暗地图”图层的第 40 帧,插入关键帧。在第 1 个关键帧处,地图在圆的最左侧,在第 40 帧,将地图移动到圆的最右侧。右击第 1 帧,在弹出的快捷菜单中选择“创建传统补间”命令。

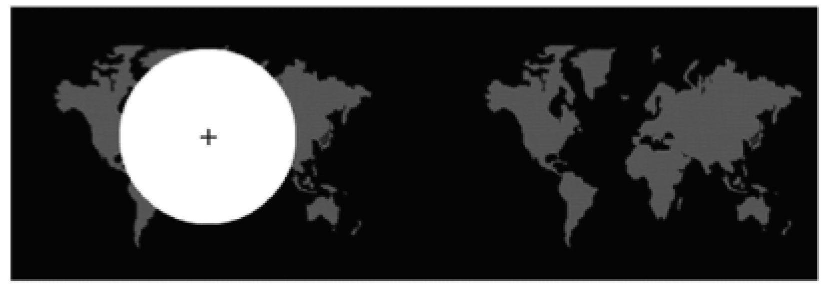
(6) 新建一层,命名为“地图”,将地图元件拖入到舞台中。新建一层,命名为“圆 2”,



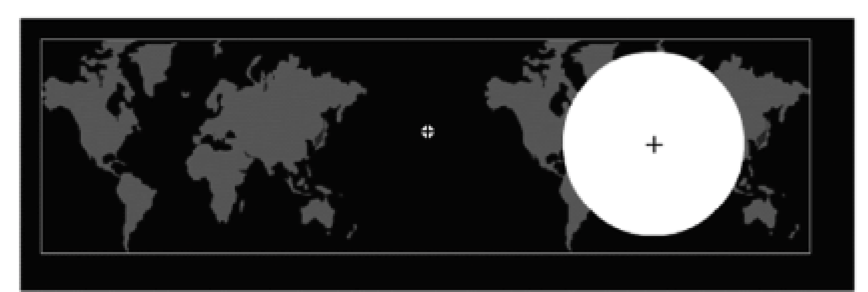
地图元件：导入一幅位图，复制一幅，水平排列，用“套索”工具，单击“魔术棒”功能键去除黑色背景

Alpha: 100 % xA + 0
红: 21 % xR + 0
绿: 25 % xG + 81
蓝: 29 % xB + 92

通过“属性”面板中“颜色”下拉列表中的“高级”选项，改变地图实例的颜色



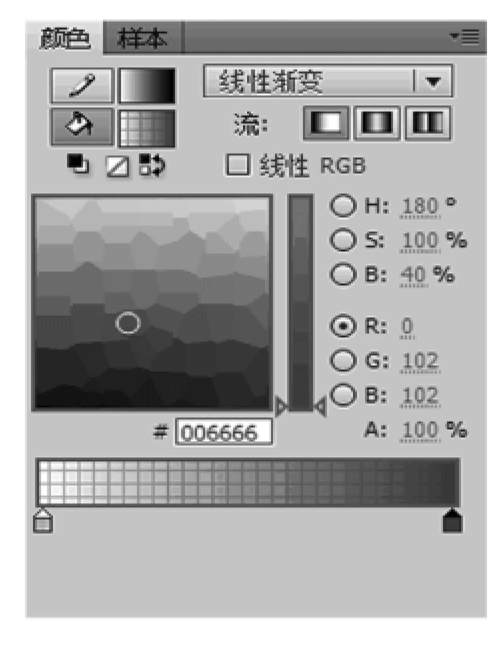
“地图”层中，第1帧地图在圆的右侧



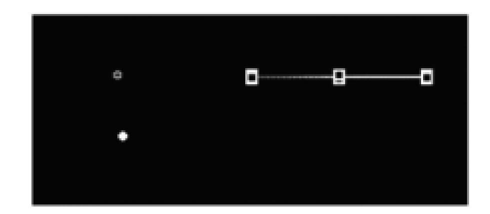
“地图”层中，第40帧地图在圆的左侧



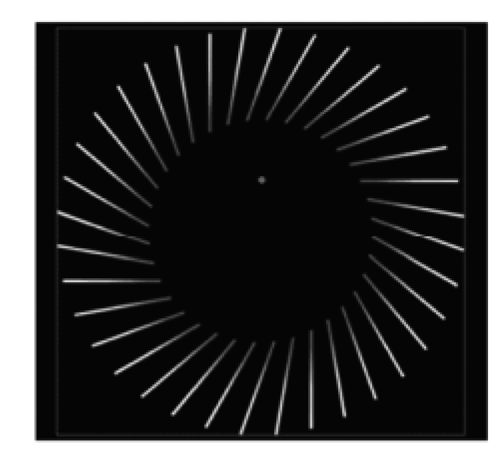
设置圆为遮罩层



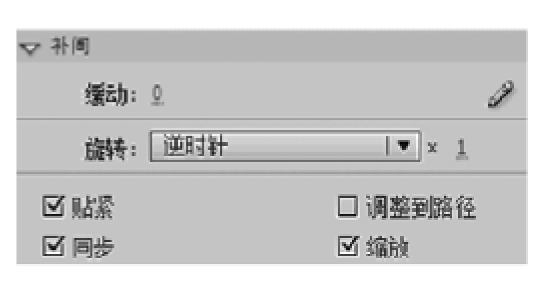
最顶层绘制了一个圆，“填充”为“线性渐变”，第一个色码值为：#006666, Alpha为0，第二个色码值为：#006666, Alpha为100



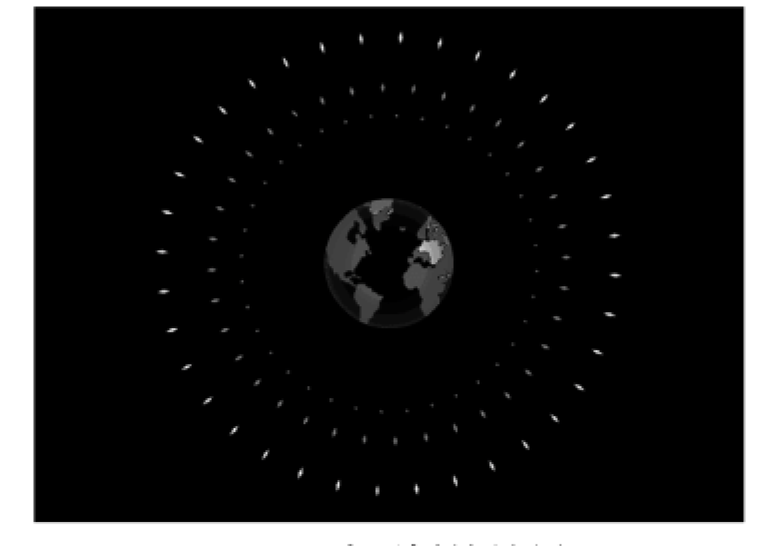
用任意变形工具单击矩形条将变形控制点移动到舞台中心下方



打开“变形”面板，输入“旋转”为10度，连续单击复制并应用变形



第二层，补间设置为动画“旋转”为逆时针，1次



Flash动画播放效果

图 12.43　旋转的地球制作过程

绘制一个尺寸 100×100(像素)的圆，与舞台居中对齐。在“图层名称”位置右击，选择遮罩层。同理选中“地图层”。单击图层位置的锁标志，取消锁定。单击第 40 帧插入一个关键帧，第 1 帧地图在圆的最右侧，到第 40 帧地图在圆的最左侧。右击第 1 帧，在弹出的快捷菜单中选择“创建传统补间”命令。

(7) 插入一层，绘制一个尺寸 100×100(像素)的圆，与舞台居中对齐，设置“填充”为“径向渐变”：＃006666(Alpha:0)至＃006666(Alpha:100)。至此旋转的地球制作完成。

(8) 下面制作星空四射效果。返回场景，绘制一个水平矩形条，尺寸 100×3(像素)，“填充”为由红(＃FF0000)－橘黄(＃FFCC00)－黄(＃FFFF00)线性渐变。选中图形，按快捷键 F8，将其转换为元件，元件“名称”为“光芒”，“类型”为“图形”。双击进入光芒元件编辑状态，选中图形，位置 x、y 分别为 100，0。单击“任意变形”工具，将变形点移动到舞台中间 1 厘米处，然后打开“变形”面板，设置旋转角度为 10 度，连续单击“重制选区和变形”按钮。形成光芒的形状，选中所有的图形，进行组合操作。

(9) 返回场景，新建一个元件，“名称”为“光芒四射”，“类型”为“影片剪辑”。打开“库”面板，将光芒元件拖入到第 1 层，与舞台居中对齐。新建一层，将光芒元件再次拖入到第 2 层，与舞台居中对齐。选择“修改”菜单→“变形”→“水平翻转”命令，单击第 20 帧，插入关键帧；右击第 1 帧，在弹出的快捷菜单中选择“创建传统补间”命令，在“属性”面板中设置“旋转”，逆时针，1 次。右击第 2 层，在弹出的快捷菜单中，选择“遮罩层”命令，星空四射效果完成。

(10) 返回场景，在第 1 层打开“库”面板，将地球影片剪辑元件拖入到场景，与舞台居中对齐。新建第 2 层，将星空四射影片剪辑拖入到场景，与舞台居中对齐，操作完成。

(11) 测试动画。

7. 按钮的制作

按钮可以显示为图像或动画，分别响应不同的鼠标状态，当用户使用鼠标时产生单击、按下或悬停在按钮之上等动作时，按钮都会有不同的显示效果。要使按钮在电影中产生交互，可将按钮符号的实例放置在舞台上，然后给实例分配相应的动作。

【例 12.14】 制作网页中的立体按钮。动画效果是：当鼠标经过按钮时，球体跳动，链接的文字出现，单击后进入到链接页面，如图 12.44 所示。制作过程如下。

(1) 网页界面设计。新建一个文档，设置尺寸为 1002×615(像素)，“背景”颜色为深绿色(＃339900)。单击“钢笔”工具，绘制一个由曲线和直线围成的形状，填充为黑色。新建一层，绘制大小和颜色不同的两个椭圆，将小圆删除，形成空心圆。单击“文本”工具，输入公司名称“绿浪”。新建一层，选择“文件”菜单→“导入到舞台”命令，选择莲花位图(h4.jpg)，拖动位图将其放在舞台的左下角，此步为页面布局与修饰页面。

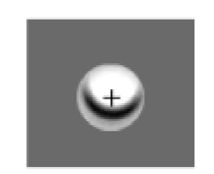
(2) 选择“插入”菜单→“新建元件”按钮，“名称”为“球体”，“类型”为“图形”，进入到元件编辑状态。单击“椭圆”工具，在“颜色”面板中设置“填充”为由白—黑—灰(＃999999)放射状渐变，按住 Shift 键绘制一个正圆 36×36(像素)。新建一层，复制第 1 层圆形，单击第 2 层第 1 帧，选择“编辑”菜单→“粘贴到当前位置”命令。选中圆形，打开“颜色”面板，设置“填充”为由白色－灰色(＃CCCCCC，Alpha 值：60％)放射状渐变。立体球体制作完成。

(3) 新建一个元件，“名称”为“进入主页”，“类型”为“图形”，编辑图形元件，输入文本，两次按下组合键 Ctrl＋B，将文本分离为形状。单击“墨水瓶”工具，设置“笔触”颜色为黄色(＃FFFF00)，单击文本边框，为文本描边。方法同上，建立一个公司简介的图形元件。

(4) 新建一个元件，“名称”为“移动的球”，“类型”为“影片剪辑”，进入编辑状态。将“库”面板中的球体元件拖入到舞台中，单击第 10 帧、第 20 帧分别插入关键帧。单击



网页界面设计：绘制一个由曲线和直线围成的色块，输入文本，导入位图

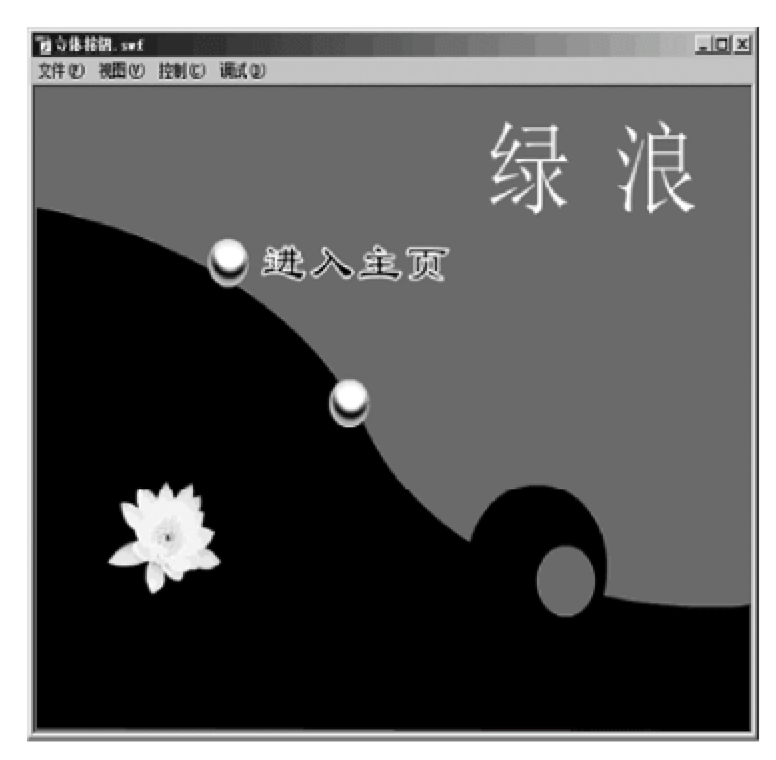


立体球体的形状：由两层构成，径向渐变

文本打散后描边

相似的元件可以直接复制，然后修改，例如：先建立bt01，然后复制得到bt02

按钮元件的几个状态帧：弹起，鼠标经过，按下，点击



给按钮添加动作

Flash文件播放效果

图 12.44　立体按钮的制作过程

第 10 帧，将球体实例向上移动一小段距离。在每两个关键帧之间创建传统补间。

(5) 新建一个元件，命名为 bt01，“类型”为“按钮”，单击弹起处，将“库”面板中的“球体”图形元件拖入到舞台中。在“指针经过”处、“按下”处插入关键帧，把帧头置于“指针经过”处。单击“球体”实例，在“属性”面板中单击“交换”按钮，将“球体”实例交换为“移动的球体”实例（为影片剪辑类型）。新建一层，在“指针经过”处插入空白关键帧，将“库”面板中“进入主页”元件拖入到舞台中，激活第一层，单击“点击”处，绘制一个矩形块将按钮和文本区域包含在内（点击区域为响应鼠标的区域，此区域在电影中不可见）。如果不指定点击区域，那么响应鼠标的区域只是第 1 帧的球体部分。此时，可单击时间轴下方的“编辑多个帧”按钮（又称为洋葱皮），查看各帧的状态。

(6) 建立 bt02 的按钮元件。对于相似的元件可以直接复制，然后修改文本部分即可。

(7) 返回场景，将“库”面板中的两个按钮元件拖入到场景，移动到合适的位置。

8. 为动画添加声音

在 Flash 中有两种类型的声音：事件声音和音频流。事件声音必须完全下载后才能开始播放，除非明确停止，否则它将一直连续播放。音频流在前几帧下载了足够的数据后就开始播放；音频流可以通过和时间轴同步以便在 Web 站点上播放。

事件声音一般用于按钮或者是固定动作中的声音。而音频流一般应用于背景音乐、MTV 的制作。

导入声音文件的格式一般有 WAV(仅限 Windows)、Mid、AIFF(仅限 Macintosh)、MP3(Windows 或 Macintosh)等,还可设置声音的效果属性创造更优美的音效。

【例 12.15】 给按钮添加声音效果:当鼠标经过按钮时会发出清脆的声响。制作过程如下。

在上一个实例的基础上,开始给按钮添加声音。首先打开例 12.14 制作物的 Flash 文件。

(1) 导入声音。选择"文件"菜单→"导入"→"导入到库"命令,选择文件 notify. wav,单击"打开"按钮,如图 12.45 所示。打开"库"面板,查看导入的音频文件,如图 12.46 所示。



图 12.45 选择要导入的声音文件



图 12.46 "库"面板

(2) 双击"库"面板中的按钮元件 bt01,进入按钮编辑状态。新插入一层,命名为"声效",选择此图层的第 2 帧,即指针经过处,插入一个空白关键帧,然后打开"库"面板,将"库"面板中的声音文件 notify. wav 拖放到舞台中,会发现"音效"层从第 2 帧开始出现了声音的波形线,如图 12.47 所示。



图 12.47 给按钮添加声音

(3) 在“属性”面板中，将“同步”选项设置为“事件”，如图 12.48 所示。测试动画，发现当鼠标移动到按钮上时，声效就出现了。

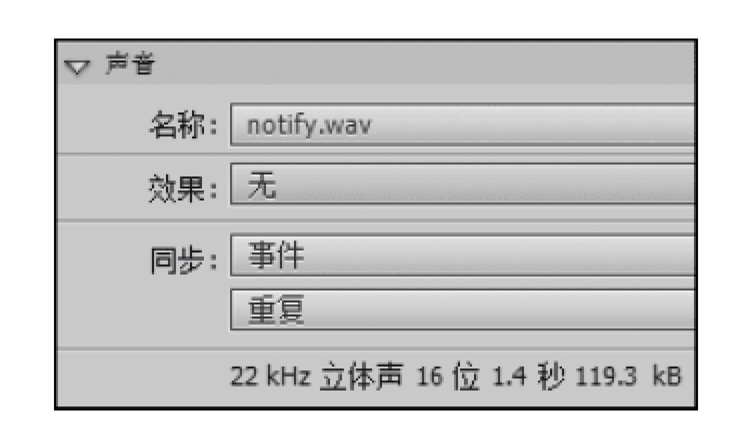


图 12.48 给声音设置属性

9. 有关声音属性的设置

在“属性”面板中，单击“名称”下拉列表选择声音文件。

从“效果”下拉框中选择“效果”选项。

(1) 无：不对声音文件应用效果。选择此选项将删除以前应用的效果。

(2) 左声道/右声道：只在左声道或右声道中播放声音。

(3) 从左到右淡出/从右到左淡出：会将声音从一个声道切换到另一个声道。

(4) 淡入：在声音的持续时间内逐渐增加音量。

(5) 淡出：在声音的持续时间内逐渐减小音量。

(6) 自定义：允许使用“编辑封套”创建自定义的声音淡入和淡出点。

从同步下拉列表中选择同步选项。

(7) 事件：会将声音和一个事件的发生过程同步起来。事件声音在显示其起始关键帧时开始播放，并独立于时间轴完整播放，即使 SWF 文件停止播放，它也会继续。当播放发布 SWF 文件时，事件声音混合在一起。

(8) 开始：与事件选项的功能相近，但是如果声音已经在播放，则新声音实例不会播放。

(9) 停止：使指定的声音静音。

(10) 数据流：同步声音，以便在 Web 站点上播放。Flash 强制动画和音频流同步。与事件声音不同，音频流的播放时间绝对不会比帧的播放时间长。当发布 SWF 文件时，音频流混合在一起。

(11) 重复：为“重复”输入一个值，以指定声音应循环的次数，或者选择“循环”以连续重复声音。对于音频流不建议循环播放。

(12) 利用“声音编辑控件”编辑声音：在 Flash 中可以对声音进行一些简单的编辑，比如，控制声音的播放音量、改变声音开始播放和停止播放的位置等。

单击“属性”面板中效果右侧的“编辑声音封套”按钮，弹出“编辑封套”对话框，如图 12.49 所示，在此对话框中编辑声音。

- 要改变声音的起始点和终止点，拖动“编辑封套”中的“开始时间”和“停止时间”控件。
- 要更改声音封套，拖动封套手柄来改变声音中不同点处的级别。封套线显示声音播放时的音量。单击封套线可以创建其他封套手柄(总共可达 8 个)。要删除封套手柄，请将其拖出窗口。
- 单击“放大”或“缩小”按钮，可以改变窗口中显示声音的大小。
- 要在秒和帧之间切换时间单位，单击“秒”或“帧”按钮。
- 单击“播放”按钮，可以听编辑后的声音。

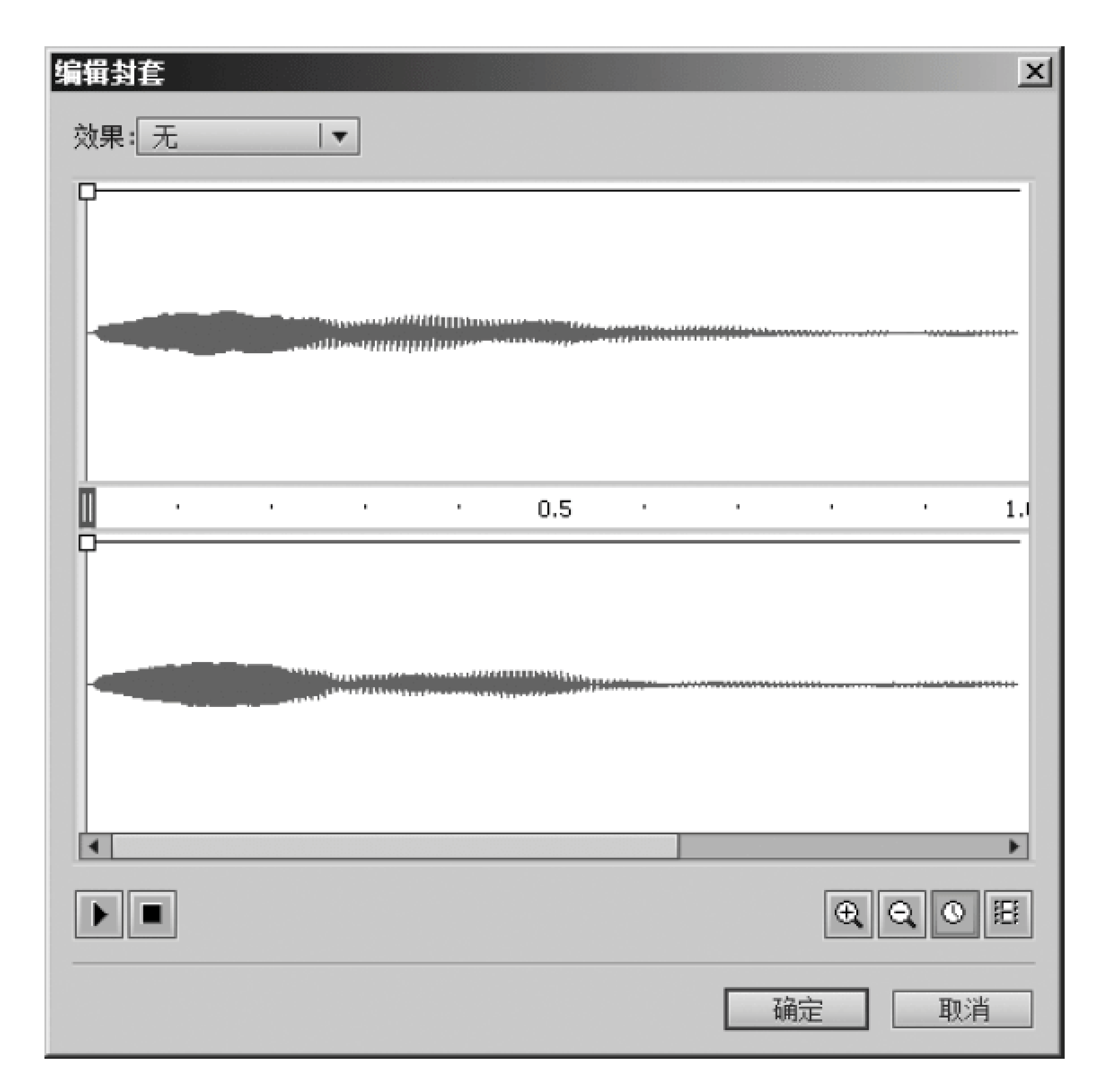


图 12.49 "编辑封套"对话框

(13) 输出带声音的动画：如果 Flash 文件中包含有声音，就要考虑采用什么样的格式对声音进行压缩。

在"库"面板中单击声音文件，然后右击，在弹出的快捷菜单中选择"属性"命令，单击"压缩格式"下拉框，有以下几种压缩格式：

- ADPCM：用于设置 8 位或 16 位声音数据的压缩。导出较短的事件声音(如单击按钮)时，请使用 ADPCM 选项。
- MP3：可以用 MP3 压缩格式导出声音。当导出乐曲这样较长的音频流时，请使用 MP3 选项。
- 原始：压缩选项在导出声音时不进行压缩。
- 语音：使用一个适合于语音的压缩方式导出声音。

【例 12.16】 给页面添加背景音乐，制作过程如下。

在例 12.15 的基础上，添加背景音乐。首先打开例 12.15 的 Flash 文件。

(1) 选择"文件"菜单→"导入"→"导入到库"命令，选择"月亮代表我的心—陶喆.mp3"声音文件，单击"打开"按钮。

(2) 在场景中，插入一层，选中此层的空白关键帧(第 1 帧)，将"库面"板中的"月亮代表我的心—陶喆.mp3"拖入到场景中。

(3) 在"属性"面板中设置"同步"选项为"事件"。最后按组合键 Ctrl+Enter 测试影片，音乐响起，制作完成。

12.4.5 Flash 动画中的交互控制

在 Flash CS5 中，借助于 ActionScript 来实现程序化的交互动画，如网站广告、网络游戏、Flash MTV 等。

1. 动作面板介绍

用 ActionScript 进行编程需要用到“动作”面板，“动作”面板是专业编写脚本程序的开发环境。选择“窗口”菜单→“动作”命令，或按快捷键 F9 打开“动作”面板，如图 12.50 所示。“动作”面板由三部分组成：动作工具箱(按类别对 ActionScript 元素进行分组)、脚本导航器(可以快速地在 Flash 文档中的脚本间导航)和脚本窗格(可以在其中输入 ActionScript 代码)，单击动作面板左侧窗格下方的箭头，将显示脚本导航器；单击右侧窗格“脚本助手”按钮，显示/隐藏代码提示。

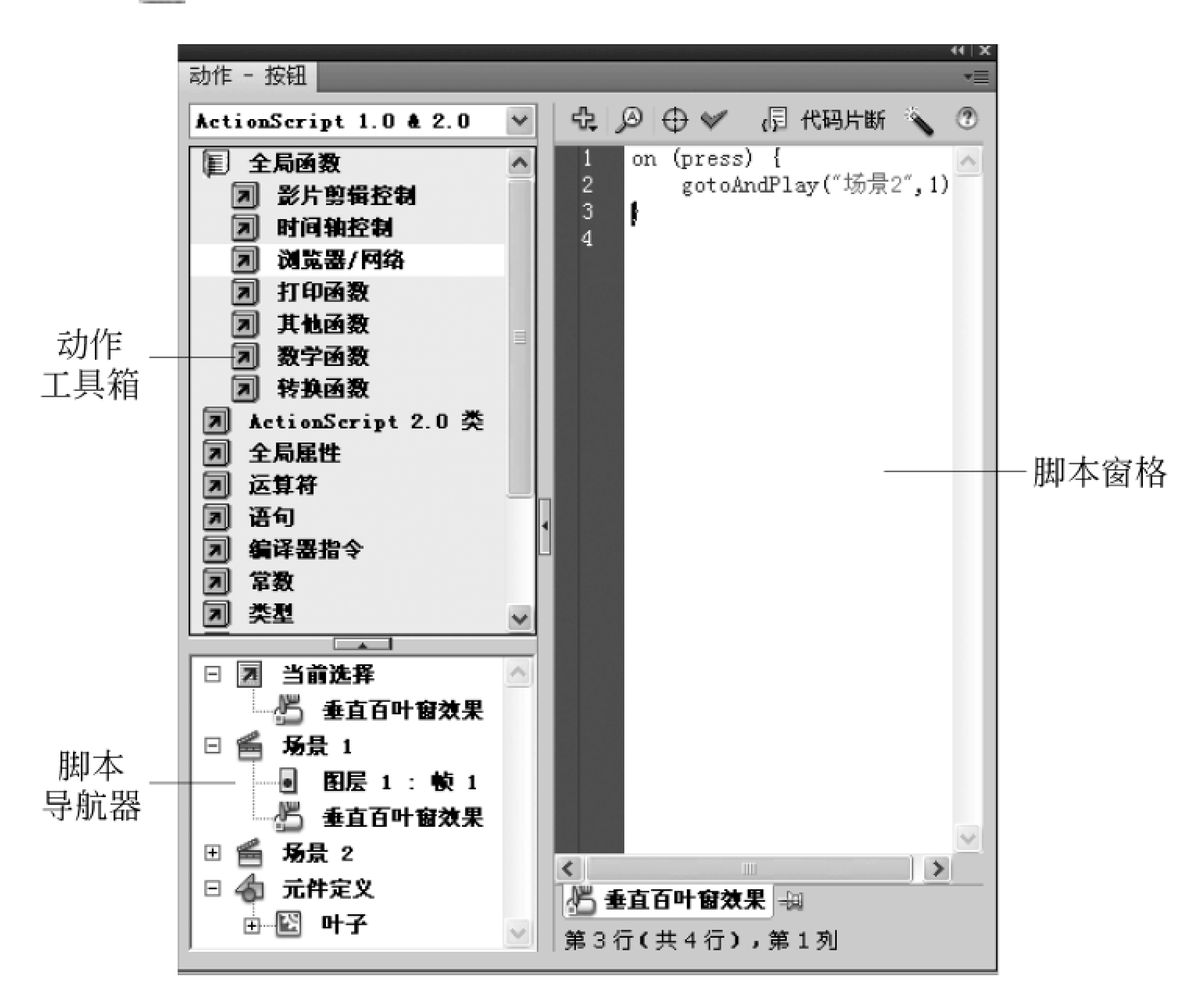


图 12.50 “动作-按钮”面板

2. 动作脚本基本元素

1) 分号

动作脚本语句以分号“;”结束，例如：

```
Stop();
```

2) 大括号

动作脚本有时需要将几行代码组合到块中。这就需要使用大括号“{}”。用户可以在与开始代码同一行或下一行上放置一个开始大括号。例如：

```
On(release) {
    getURL("index1.htm","_blank");
}
```

3. ActionScript 基本语句

1）时间轴控制命令

打开“动作-按钮”面板，单击“全局函数”→“时间轴控制”选项，可以看到 4 条命令。如图 12.51 所示。下面介绍这几条常用的命令。

图 12.51　时间轴控制命令

（1）goto 命令。

gotoandplay([scene],frame)：将播放磁头转到指定场景中指定帧并从该帧开始播放；参数 scene([]表示可选参数)：场景的名称；参数 frame：播放磁头将转到的帧的编号或标签。

gotoandstop([scene],frame)：将播放磁头转到指定场景中指定帧并从该帧停止播放。

（2）stopallsounds 命令。

在不停止播放磁头的情况下停止当前正在播放的所有声音。格式为“stopallSounds()”，括号中无参数。

（3）stop 和 play 命令。

play()播放命令，无参数。

stop()停止播放命令，无参数。

2）浏览器/网络命令

打开“动作”面板，单击“全局函数”→“浏览器/网络”命令，可以看到 10 条命令。下面介绍常用的几种。

（1）fscommand 命令。

fscommand 是 Flash 与其他应用程序互相传达命令的命令。格式为：

```
"fscommand("command","parameters")"。
```

如通过 fscommand 命令设置 Flash Player 播放器，释放按钮时，将 SWF 文件放大到整个显示器屏幕大小，代码如下：

```
on (release) {
  fscommand("fullscreen","true");
}
```

（2）getURL 命令。

用于建立网页的超级链接，格式为：

```
getURL(url[,窗口][,"变量"])
```

例如单击某个按钮链接到新浪网代码如下：

```
on (press) {
    getURL("http://www.sina.com.cn","_blank");
}
```

窗口为可选参数：_self_blank_parent_top。

变量：可选参数，用于发送变量的 GET 或 post 方法。

(3) loadMovie 命令。

用于加载外部的 SWF 文件或 JPG 图像文件。格式为：

```
loadMovie("url"[,目标][,"变量"])
```

例如：

```
on (press){
  loadMovie("products.swf",1);
}
```

注意：如果目标参数值为 0，将覆盖本身 Flash 画面，数值为其他值，不会覆盖 Flash 本身的画面。

3) 为按钮实例添加动作

在按钮实例上添加脚本命令语句时，必须先为其添加影片剪辑控制中的 on 事件处理函数。On 事件的语法格式如下：

```
On(鼠标事件){
    语句;//用来响应鼠标事件
}
```

鼠标事件主要包括 press(按下)/release(释放)/rollover(滑过)/rollout(滑离)等。

【例 12.17】 添加动作，完成页面的制作，制作过程如下。

在例 12.16 的基础上，完成页面的制作，首先打开例 12.16 制作物的 Flash 文件。

(1) 在场景中，选中 bt01 按钮实例，打开“动作”面板，双击“影片剪辑控制”中的 on 命令，选择鼠标事件为“释放”，再选择“浏览器/按钮”中 getURL 命令，输入 url 地址：index1.htm，其他参数可不设置，如图 12.52 所示。代码如下：

```
on (release) {
    getURL("index1.htm");
}
```



图 12.52 给按钮添加动作

(2) 同理，选中 bt02 按钮实例，其他设置与上一步相同，输入 url 地址：introduce.htm。

注意：动作可以添加到按钮、电影剪辑、关键帧和空白关键帧中，但不能分配给图形元件和普通帧，鼠标事件只能分配给按钮实例。

12.5 Flash MTV 实例的制作

本小节将讲解例 12.1 所举 Flash MTV 的制作过程，动画中通过单击按钮实现播放不同的影片画面和歌曲。实例中综合了图形、文本动画的制作，添加声音文件，利用

ActionScript 脚本语言实现动画交互，浏览者可以随心所欲地点听自己喜欢的歌曲。制作过程如图 12.53 所示。



Flash MTV画面布局，图中是一个影片剪辑，随时间轴有颜色变化效果



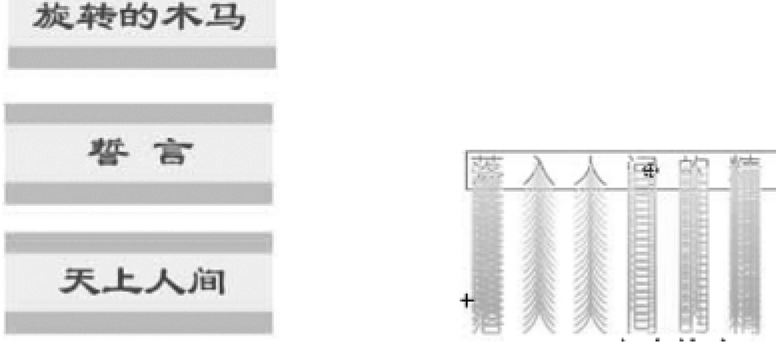
矩形边框笔触的设置：斑马线笔触高度为5，颜色为#999933

属性	值
调整颜色	
亮度	0
对比度	0
饱和度	0
色相	180

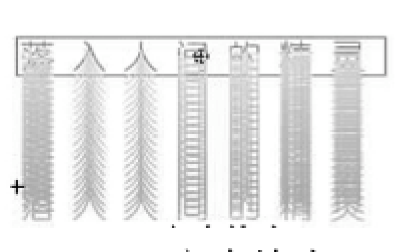
wangfei元件滤镜效果的设置：调整颜色

菲比寻常

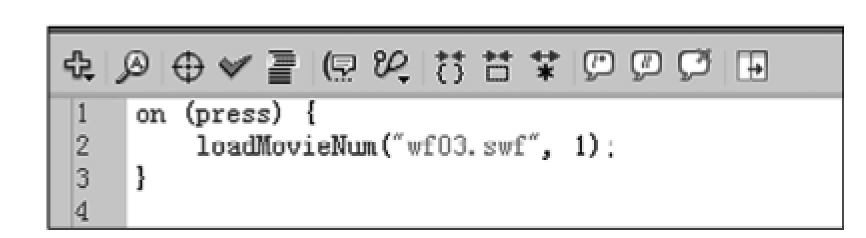
logo文字效果：文字第1个关键帧，缩小10%，旋转180度，补间动画，第一个文字动画延迟5帧，产生飘的感觉



每个按钮效果：鼠标经过将出现文字且下方出现一个灰色矩形条



font1：文本块由上而下垂直移动



```
on (press) {
    loadMovieNum("wf03.swf", 1);
}
```

按钮动作的添加

图 12.53 Flash MTV 制作过程

(1) 新建一个文档，大小为 770×400(像素)，背景颜色为白色。首先设计背景画面，新建一个层文件夹，将其命名为“画面”，将有关画面布局的图层都放在此层文件夹中。将不同的对象放在不同的层中，注意层的上下顺序。

(2) 单击“矩形”工具。设置“填充”为白色，“笔触样式”为斑马线、“宽度”为 5，“颜色”为＃999933，绘制矩形。将矩形整个选中，记下此矩形的位置：x：299，y：132，宽度：340，高度：237，按组合键 Ctrl＋G 组合图形。

(3) 制作滤镜效果。导入一幅位图 wangfei.jpg，将位图置于矩形框内。选中位图，按快捷键 F8，将位图转换为元件，“名称”为 wangfei，“类型”为“影片剪辑”，双击进入编辑状态，选中位图，转换为元件，“类型”为“影片剪辑”(因为滤镜效果只能添加到影片剪辑元件实例)，“名称”为 wangfei0。单击第 20 帧、第 40 帧，分别插入关键帧，设置创建传统补间。选中第 20 帧，单击 wangfei0 实例，单击“属性”面板中的“添加滤镜”按钮，添加调整颜色，亮度：0，对比度：0，饱和度：0，色相：180。

(4) 制作文字飘出效果。输入文本“菲比寻常”，按快捷键 F8 将其转换为元件，“名称”为“logo”，“类型”为“影片剪辑”，双击进入影片剪辑编辑状态，按 Ctrl＋B 组合键，分

离文本块为单个文本，选择“修改”菜单→“时间轴”选项→“分散到图层”命令。单击“菲”层第 10 帧，插入关键帧；单击第 1 帧，设置创建传统补间。在舞台中选中“菲”，选择“窗口”菜单→“变形”命令，打开“变形”面板，设置长宽比例均为 10%，旋转设置为 180 度，将“菲”字拖到画面正上方的外部。

(5) 单击“比”层，将第 1 个关键帧向后移动到第 5 帧。单击第 15 帧，按快捷键 F6 插入关键帧；单击第 5 帧，设置创建传统补间。在舞台中选中“比”，打开“变形”面板，设置长宽比例均为 10%，旋转设置为 180 度，将“比”字拖到画布正上方的外部。其他文字以此类推，选中所有图层的第 30 帧，按快捷键 F5 插入帧。新建一层，单击第 30 帧，按快捷键 F6 插入空白关键帧，打开“动作”面板，添加动作为 stop()，效果是文字从上方随风飘出，然后静止不动。

(6) 返回场景，输入文本为“落入人间的精灵”。选中文本，按快捷键 F8 将其转换为元件，“名称”为“font0”，“类型”为“影片剪辑”，双击进入影片剪辑编辑状态。将第 1 个关键帧移动到第 30 帧；单击第 50 帧，插入关键帧；单击第 30 帧，设置创建传统补间，将文本垂直移动到场景外。单击第 50 帧，添加动作为 stop()，效果是文本由上而下落下。

(7) 返回场景，绘制一个矩形，填充为橘黄色(#FFCC00)，选中矩形，按快捷键 F8 转换为元件，“名称”为“按钮 01”，“类型”为“按钮”，双击矩形进入元件编辑状态。这个按钮由 3 层组成，第 1 层，在指针“经过”、按下处分别插入关键帧。新建一层，单击指针经过处，插入关键帧，再绘制一个“宽度”等于、高度小于橘黄色矩形块的矩形，填充颜色为浅灰色(#CCCCCC)，单击“按下处”，插入关键帧。新建一层，单击“指针经过”处，插入空白关键帧，输入文本为“天上人间”。其他两个按钮的制作过程与上一步基本相同，不同之处为输入文本为“誓言”和“旋转的木马”。返回场景，将库中按钮拖入场景中，保存文件名为 flashmtv.fla，此文件制作先暂时到此。

(8) 在 Fireworks 中处理 3 幅位图，名称为 wangfei01.jpg、wangfei02.jpg 和 wangfei03.jpg，大小为 340×237(像素)。

(9) 新建一个文档，大小为 770×400(像素)，导入位图 wangfei01.jpg，位图的 x、y 位置分别为：299、132。将位图转换为影片剪辑元件。分别单击第 20 帧、第 70 帧、第 120 帧插入关键帧。单击第 1 帧，选中场景中的实例，在“属性”面板中单击“颜色”下拉列表设置 Alpha 为 0。单击第 70 帧，选中场景中的实例，单击“属性”面板中的“添加滤镜”按钮，添加模糊效果，模糊 X：10，模糊 Y：10。在每两个关键帧之间设置创建传统补间。

(10) 选择“文件”菜单→“导入”→“导入到库”命令，导入声音文件“天上人间.mp3”。

(11) 新建一层，单击第 1 帧，在“属性”面板“声音”下拉框，选中“天上人间.mp3”。选择“文件”菜单→“导出”→“导出为影片”命令，名称为 wangfei01.swf。

(12) 按第(9)～(11)步的方法，同理制作 wangfei02.swf、wangfei03.swf，只是位图图像不同、声音文件不同。

(13) 打开 flashmtv.fla，单击按钮 01 实例，打开“动作”面板，单击“脚本助手”按钮，单击动作工具箱中的“影片剪辑控制”on 命令，在代码提示区域选择“按下”，再选择“浏览

器/网络"loadmovie 命令,在 URL 框中输入:wangfei01.swf,"位置"选择"级别",数值框中输入 1,其他默认。给另外两个按钮实例添加同样的动作,不同的是 URL 的地址为 wangfei02.swf、wangfei03.swf。

(14) 最后选择"文件"菜单→"导出"→"导出影片"命令,给文件命名为 flashmtv.swf,制作完成。浏览 SWF 文件时,单击不同的按钮可欣赏不同的画面和音乐。

本章小结

本章主要介绍了应用 Flash 软件制作网页动画特效的技巧包括:

(1) 使用 Flash 创建文本、编辑位图和矢量图形、处理 Flash 文本特效。

(2) 使用 Flash 创建形状渐变动画和运动渐变动画。

(3) 为 Flash 文件添加声音效果,利用 Flash 动作面板,制作交互动画。

练 习 题

(1) Flash 文档的扩展名是什么? 导出默认的 Flash 影片的扩展名是什么?

(2) Flash 动画分为哪几种? 有什么区别?

(3) 什么是元件? 什么是实例? 元件与实例的区别和联系是什么?

(4) 遮罩层的作用是什么? 引导层的作用是什么?

上 机 实 验

1. 实验要求

(1) 制作形状渐变动画。要求:根据给定素材,利用形状渐变制作动画效果,效果如图 12.54 所示。

(2) 制作沿路径运动动画。要求:根据给定的素材制作蝴蝶在花丛中左飞右飞的效果,如图 12.55 所示。

(3) 制作利用遮罩层的动画。要求:利用遮罩层的功能制作霓光灯效果,效果如图 12.56 所示。

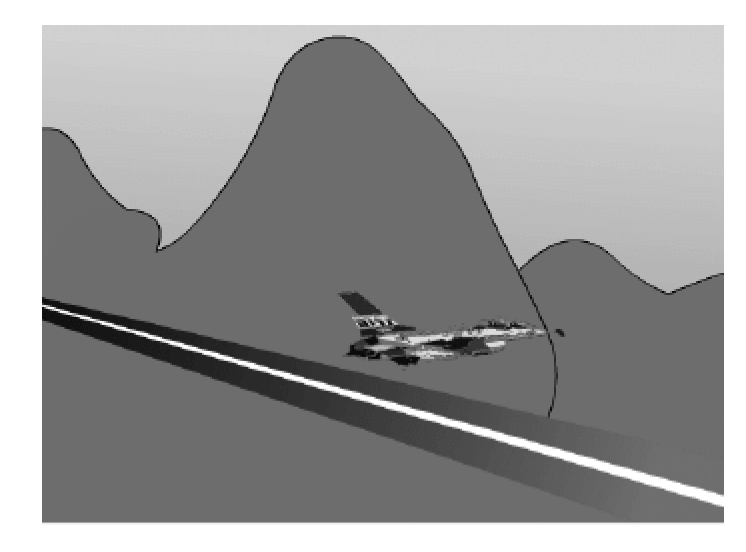


图 12.54 形状渐变



图 12.55 运动动画



图 12.56 霓光灯效果

(4) 制作 MTV 动画。要求：设计画面，添加声音，利用交互动作，制作流畅的 Flash MTV，效果如图 12.57 所示。



图 12.57 Flash MTV

2. 背景知识

根据本章所学的 Flash 的基本知识，同时结合 Fireworks 的相关知识及书中所讲过的页面布局和修饰的技巧，还要注意色彩在制作过程中的应用。

3. 实验准备工作

将相应的 Flash 的样图、素材，如音频、视频、位图等文件发送到学生主机中，以供学生参考使用。

4. 课时安排

实训安排课时为 6 课时，第(1)项和第(2)项实训共为 2 课时，其余各项实训各为 2 课时。

5. 实训指导

1) 制作补间形状

(1) 在第 1 层使用“绘图”工具，并在“属性”面板中设置填充和笔触效果设计舞台画面，蓝天、青山、笔直的公路，然后分别导入三幅位图 car.png、plane.png 和 bird.png 到库中。

(2) 新建一层，打开“库”面板，将 car.png 拖入到舞台中，选择“修改”菜单→“位图”选项→“转换位图为矢量图”命令，弹出“转换位图为矢量图”对话框，设置相应的参数，单击“确定”按钮。

(3) 用“任意变形”工具缩放图形，在第 15 帧，插入关键帧，将汽车图形移动一些距离。

(4) 单击第 75 帧，插入关键帧，将“库”面板中的 plane. png 位图拖入到舞台中，与 car. png 位置重合，将 car. png 删除，将 plane. png 转换为矢量图。单击第 80 帧，插入关键帧，将 plane. png 向上移动一段距离。

(5) 单击第 130 帧，插入关键帧，将“库”面板中的 bird. png 拖入到舞台，与 plane . png 位置重合，将 plane. png 删除，将 bird. png 转换为矢量图，将 bird. png 向上移动一段距离。在每两个关键帧之间创建补间形状。

(6) 选择“文件”菜单→“导出”→“导出影片”命令，制作完成。

2) 制作沿路径运动动画

(1) 导入一幅位图到舞台，将此层命名为“背景”，大小与文档相同，为 550×400(像素)，锁定“背景”层。

(2) 导入 4 个蝴蝶位图到“库”面板，新建一层，将一个蝴蝶位图拖入到场景，放在一个花朵上，按快捷键 F8，将其转换为 fly1 影片剪辑元件。双击进入编辑状态，选中位图，快捷按键 F8，将其转换为 fly1a 图形元件。单击第 3 帧，插入关键帧，选中图形实例，单击“任意变形”工具，纵向缩小图形，单击第 1 帧，设置创建传统补间，效果是蝴蝶快速地扇动翅膀。其他蝴蝶制作的方法相似。共有 4 只蝴蝶，两只大、两只小。

(3) 返回到场景中，将 4 只蝴蝶元件拖入到场景中，并放在不同的图层中，两只小蝴蝶放在一朵花上，只有一个关键帧，位置不发生变化。

(4) 另外两只大蝴蝶沿路径运动。两只蝴蝶在不同的层中。插入两个引导层，绘制路径，每一个引导层引导一只蝴蝶的运动轨迹，分别插入若干关键帧，修改不同关键帧处的位置即可实现在花朵处短时停留，然后飞走效果。最后导出影片。时间轴如图 12.58 所示。

3) 制作利用遮罩层的动画

(1) 单击“钢笔”工具，绘制一条曲线，转换为图形元件，选中曲线实例，单击“任意变形”工具，将变形基准点移动到左侧的顶点。然后打开“变形”面板，旋转角度为 30 度，连续单击“重制选区和变形”按钮，形成霓光灯灯架，如图 12.59 所示。此层命名为“灯架”。

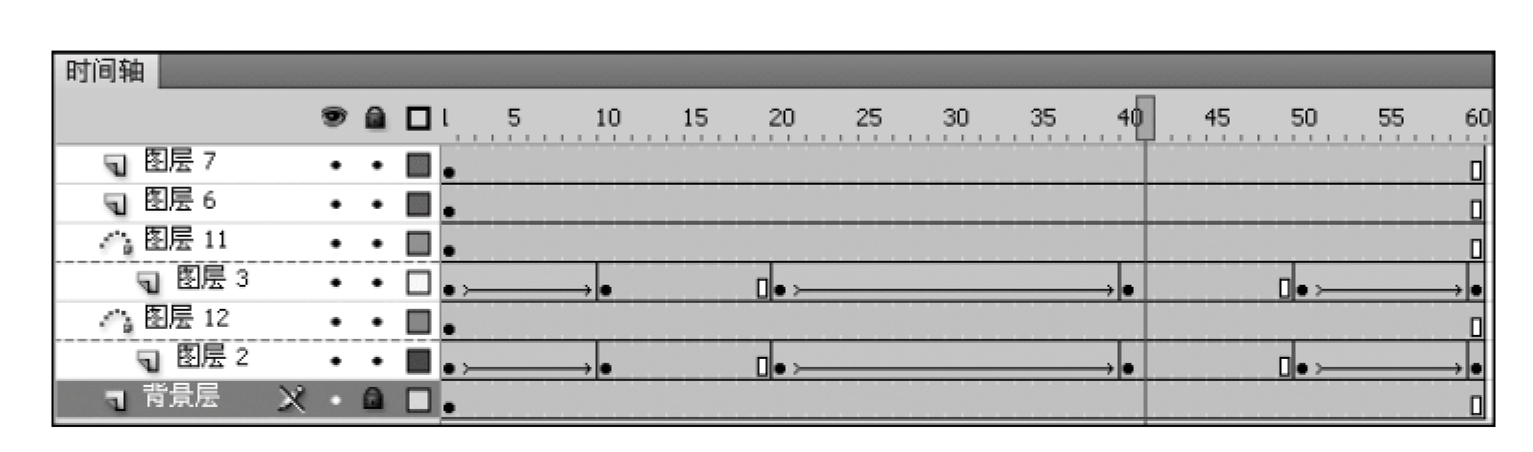
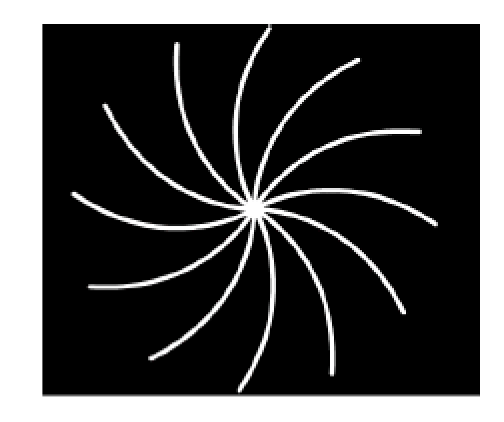



图 12.58　沿路径飞舞的蝴蝶


图 12.59　霓虹灯灯架

(2) 新建一层，将“灯架”层的关键帧复制到新建的层中。再新建一层，绘制一个填充七彩渐变色的圆，将此层置于中间层，设置创建传统补间，圆从小变大，大到覆盖整个灯架。

(3) 单击最上层，选中灯架图形，两次按组合键 Ctrl+B，分离图形，选择“修改”菜单→“将线条转换为填充”命令，层的属性设置为遮罩层。动画制作完成。

4）制作 MTV 动画

(1) 新建一个文档，尺寸为 800×600(像素)，背景为黑色。此文档为主 Flash 文件。设计画面，导入一幅图形，拖入到场景，作为背景图层，锁定图层。

(2) 新建一层，绘制一个矩形块，颜色为白色，比背景图略小，组合。导入一幅位图，选中位图转换为影片剪辑元件。双击进入影片剪辑的编辑界面，添加滤镜效果，创建传统补间，记住此实例的大小(336×439(像素))和位置(X：50，Y：79)，导入一幅位图，放在舞台的右下角。

(3) 输入文本"天籁之音"，将其转化为影片剪辑元件，制作文字特效"随风飘下"的效果。

(4) 制作按钮。按钮在弹起处是一个静止圆球实例，指针经过处是一个垂直移动的小球，且显示歌曲名称。共有 3 个按钮，分别为按钮 01、按钮 02、按钮 03。

(5) 新建一个文档，尺寸为 800×600(像素)，导入一幅位图，将位图拖入到场景，大小为 336×439(像素))位置为 X：50，Y：79。选中位图，将其转换为影片剪辑元件，双击进入编辑状态，将位图实例转换为影片剪辑(因为要设置滤镜效果，因此必须转换为影片剪辑)。再导入另一幅图像，设置动画效果为位图实例由清晰到模糊然后到完全透明，然后出现另一幅图像，由清晰到模糊到完全透明，利用滤镜效果和 Alpha 值来实现。

(6) 最后导入声音文件。返回到场景，新建一层，单击第 1 帧处，在"属性"面板中，单击"声音"下拉框，选择声音文件名，"效果"为"无"，"同步"为"事件"。导出影片，用同样的方法建立另两个 Flash 文件，导出的 3 个影片分别是 yueliang. swf、qingwang. swf 和 xiasha. swf。

(7) 返回到主 Flash 文件，选中按钮 01，打开"动作"面板，选中"影片剪辑控制"中 On 命令，事件设置为"按下"。选中"浏览器/网络"中 loadmovie 命令，在 URL 框中输入 yueliang. swf，位置选择"级别"，数值框中输入 1，其他采用默认设置。同理，选中第 2 个按钮及第 3 个按钮。其他操作与上一步相同，只是在 URL 框分别输入的是 qingwang. swf 和 xiasha. swf。

(8) 按组合键 Ctrl＋Enter 测试影片，同时也导出与 Flash 文件同名的影片 mtv. swf，制作完成。

第 13 章

利用 Photoshop 设计网页

Chapter 13

本章首先介绍了 Photoshop CS5 软件操作方法，又通过多个图像设计和网页实例，讲解如何利用 Photoshop 进行网页设计。

【本章学习目标】

- 了解 Photoshop CS5 的工作界面；
- 掌握 Photoshop CS5 软件操作方法；
- 掌握利用 Photoshop CS5 软件进行平面设计的方法；
- 掌握利用 Photoshop CS5 软件进行网页设计。

13.1 Photoshop CS5 简介

Adobe Photoshop 是一款功能强大的图像处理软件，由美国 Adobe 公司在 1990 年首次推出，在图像处理和电脑绘图领域中占据了重要地位。经过多次更新换代，功能得以不断增强与完善。最新推出的 Photoshop CS5，就新增加了许多功能，例如：流体画布旋转的功能，调整面板的改进，创新的 3D 与绘图合成等功能，使原有功能更加完善。

13.1.1 Photoshop 的应用

Photoshop 的应用领域很广泛，在图像、网页设计、视频、Web 出版各方面都有涉及。Photoshop 的专长在于图像处理，而不是图形创作。主要用于平面设计、网页设计、绘画、标志设计、数码照片处理及一些后期处理等方面。本章主要讲解应用 Photoshop 进行网页设计。

1. 平面设计

平面设计是 Photoshop 应用最为广泛的领域，无论是我们正在阅读的图书封面，还是大街上看到的招贴海报，这些具有丰富图像的平面印刷品，基本上都需要 Photoshop 软件对图像进行处理。

2. 修复照片

Photoshop 具有强大的图像修饰功能。利用这些功能，可以快速修复一张破损的老照片，也可以修复人脸上的斑点等缺陷。

3. 广告摄影

广告摄影作为一种对视觉要求非常严格的工作，其最终成品往往要经过 Photoshop 的修改才能得到满意的效果。

4. 影像创意

影像创意是 Photoshop 的特长，通过 Photoshop 的处理可以将原本风马牛不相及的对象组合在一起，也可以使用“狸猫换太子”的手段使图像发生面目全非的巨大变化。

5. 艺术文字

当文字通过 Photoshop 处理，就已经注定不再普通。利用 Photoshop 可以使文字发生各种各样的变化，并利用这些艺术化处理后的文字为图像增加效果。

6. 图标制作

虽然使用 Photoshop 制作图标在感觉上有些大材小用，但使用此软件制作的图标的确非常精美。

7. 网页设计

网络的普及是促使更多人需要掌握 Photoshop 的一个重要原因。因为在设计网页时 Photoshop 是必不可少的网页设计处理软件。

8. 软件界面设计

软件界面设计是一个新兴的领域，已经受到越来越多的软件企业及开发者的重视，虽然暂时还未成为一种全新的职业，但相信不久的将来一定会出现专业的界面设计师职业。在当前还没有用于做界面设计的专业软件，因此绝大多数设计者使用的都是 Photoshop。

13.1.2 Photoshop 的基本功能

从功能上分，Photoshop CS5 的功能可分为图像编辑、图像合成、校色调色及特效制作等。

图像编辑是图像处理的基础，可以对图像做各种变换，如放大、缩小、旋转、倾斜、镜像、透视等。也可进行复制、去除斑点、修补、修饰图像的残损等。这在婚纱摄影、人像处理制作中有非常大的用场，如去除人像上不满意的部分，进行美化加工，得到让人非常满意的效果。

图像合成则是将几幅图像通过图层操作、工具应用合成完整的、传达明确意义的图

像，这是美术设计的必经之路；该软件提供的绘图工具让外来图像与创意很好地融合，使图像的合成天衣无缝。

校色调色是该软件中深具威力的功能之一，可方便快捷地对图像的颜色进行明暗、色偏的调整和校正，也可在不同颜色间进行切换以满足图像在不同领域，如网页设计、印刷、多媒体等方面的应用。

特效制作在该软件中主要由滤镜、通道及各种工具综合应用完成。包括图像的特效创意和特效字的制作，如油画、浮雕、石膏画、素描等常用的传统美术技巧都可藉由该软件特效完成。而各种特效字的制作更是很多美术设计师热衷于该软件研究的原因。

13.2　Photoshop CS5 工作界面

Photoshop CS5 的工作界面由菜单栏、属性栏、图像编辑窗口、状态栏、工具箱、控制面板组等组成，如图 13.1 所示。

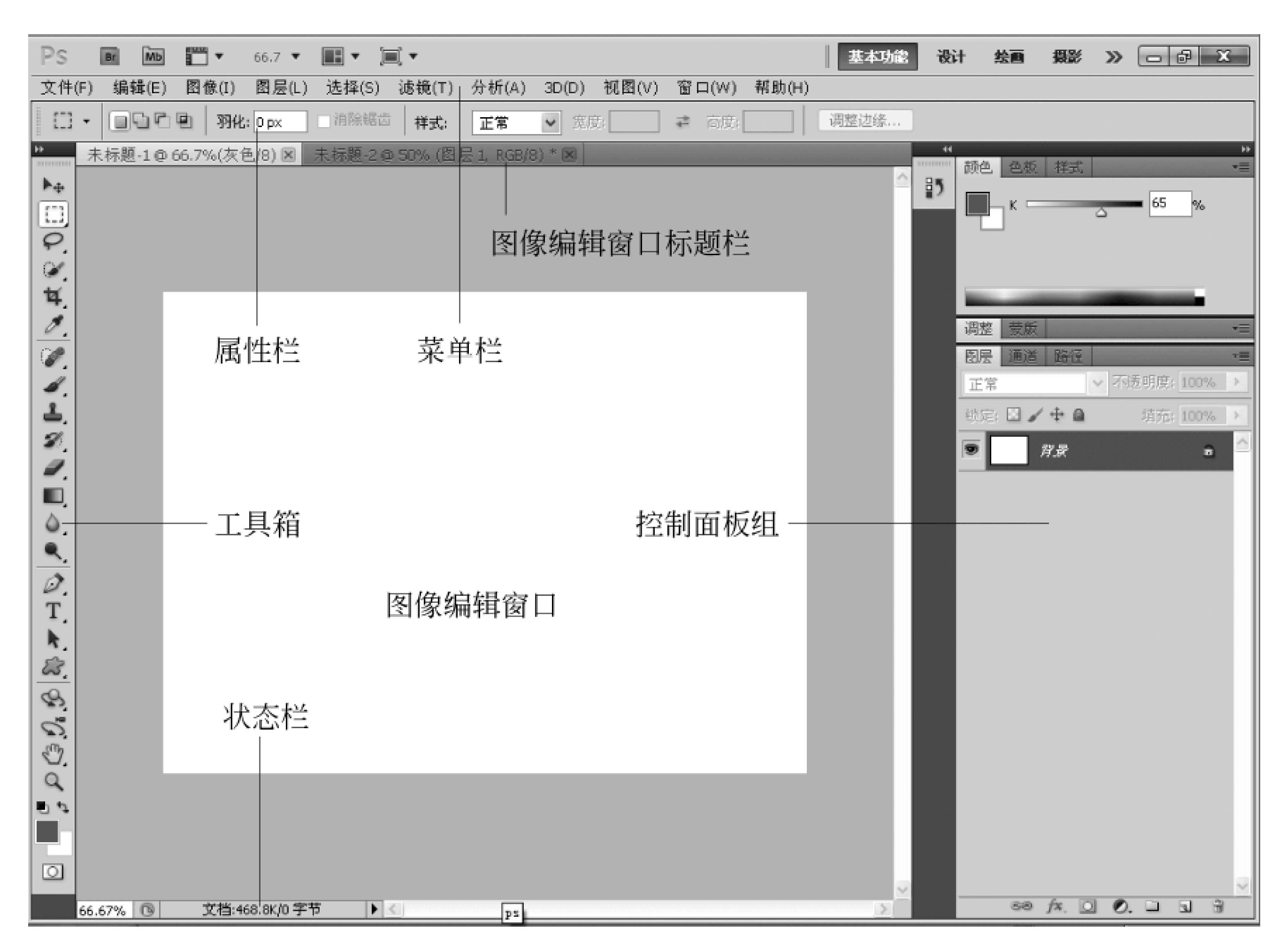


图 13.1　Photoshop CS5 工作界面

1. 菜单栏

菜单栏为整个 Photoshop 环境下所有窗口提供菜单控制，包括文件、编辑、图像、图层、选择、滤镜、分析、3D、视图、窗口和帮助 11 项菜单。

在 Photoshop 中可通过两种方式执行所有命令，一是菜单，二是快捷键或组合键。

2. 属性栏

属性栏是动态变化的，选中某个工具后，属性栏就会改变成相应工具的属性设置选项。

3. 图像编辑窗口

图像编辑窗口是 Photoshop 的主要工作区，用于显示图像文件。图像编辑窗口带有自己的标题栏，提供了打开文件的基本信息，如文件名、缩放比例、颜色模式等。如同时打开两幅图像后可通过单击图像编辑窗口标题栏进行图像切换。图像窗口切换可使用组合键 Ctrl＋Tab。

4. 工具箱

工具箱中的工具可用来选择、绘画、编辑以及查看图像。拖动工具箱的标题栏，可移动工具箱。有些工具的右下角有一个小三角形符号，这表示在此工具位置上存在一个工具组，其中包括若干个相关工具。

单击可选中工具，属性栏会显示该工具的属性。

5. 控制面板组

Photoshop CS5 共有 14 个面板，可通过选中“窗口”菜单→某个命令来显示相应控制面板。

按 Tab 键，可自动隐藏控制面板、属性栏和工具箱组件，再次按 Tab 键，显示以上组件。若按组合键 Shift＋Tab，则只隐藏控制面板，保留工具箱。

13.3 Photoshop CS5 基本应用

1. 变换图像

编辑图像过程中有时需要对图像进行拉伸、挤压、旋转或其他方式的更改。这些操作可以用“编辑”菜单→“变换”选项中的某一项命令来实现，如图 13.2 所示。



图 13.2　变换图像命令

各项命令的功能如下。

缩放：缩放操作通过沿着水平和垂直方向拉伸或挤压图像内的一个区域来修改该区域的大小。

旋转：允许用户改变一个图层的内容或一个选择区域的对角方向。

斜切：沿着单个轴即水平或垂直轴倾斜一个选择区域。斜切的角度影响最终图像倾斜的程度。要想斜切一个选择区域，拖动边界框的节点即可。

扭曲：当扭曲一个选择区域时，用户可以沿着它的每个轴进行拉伸操作。和斜切不同的是，扭曲不再局限于每次一条边，手动一个角，两条相邻边将沿着该角拉伸。

透视：透视操作变换挤压或拉伸一个图层或选择区域的单条边，进而向内、向外倾斜两条邻边。

变形：变形命令可以使图像进行任意拉伸从而产生各种变换。自由变换的组合键是Ctrl＋T。

2. 选取颜色

网页中的色彩有些是通过素材图像自身的色调形成的，而有些则是通过选择、填充制作出来的。在 Photoshop 中既可以独立设置颜色，也可以借用现有的颜色。

Photoshop 中的“色板”控制面板中包括多种模式的颜色，在“色板”控制面板中选择一种颜色模式即可，如图 13.3 所示。

也可以使用工具箱中的“吸管”工具单击素材图像中的某一种颜色，将颜色提取到前景色中。

3. 图层管理

对图层的基本操作就是将构成图像的不同对象和元素隔离到独立图层上进行的编辑操作。组成图像的各个图层就相当于一个单独的文档，相互堆叠在一起，透过上一个图层的透明区域可以看到下一个图层中的不透明像素；透过所有图层的透明区域，可以看到背景图层；最终在用户面前就是一幅完整的平面作品。

“图层”控制面板中各个按钮与选项的功能如图 13.4 所示，依据按钮功能创建各种功能的图层或者编辑当前图层，为当前图层添加效果。

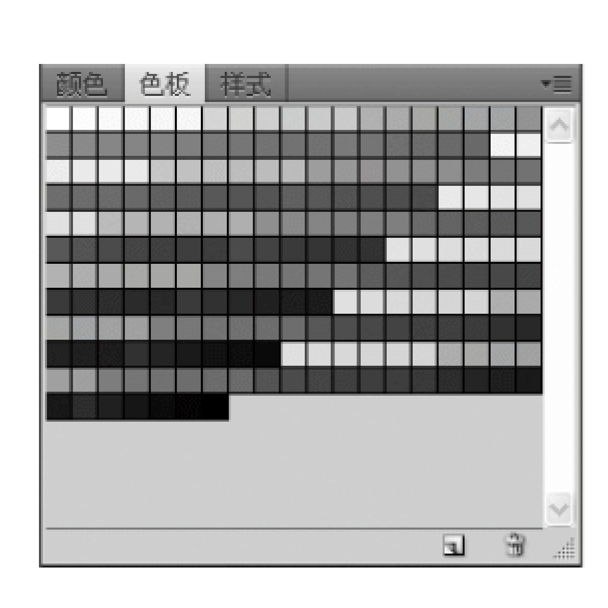


图 13.3　“色板”控制面板

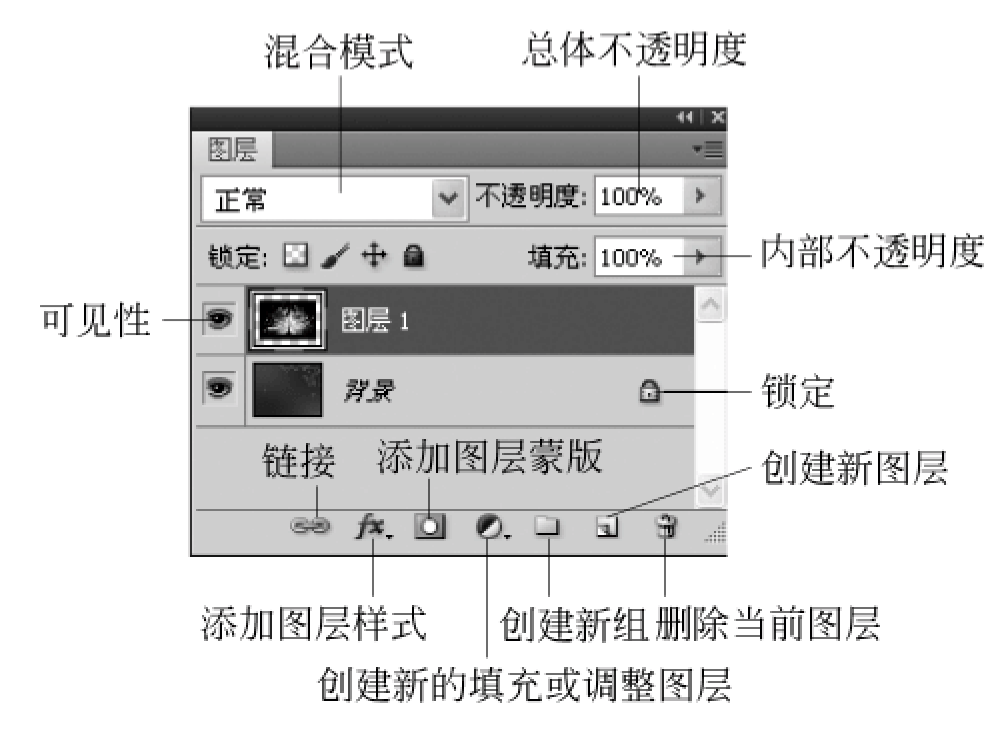


图 13.4　“图层”控制面板

1）图层的分类

在 Photoshop CS5 中，图层的类型有很多，了解并且掌握不同类型图层的功能及其特点对于正确地处理图像有很大的帮助。图层可以分为普通图层、文字图层、填充或调整图层、样式图层、剪贴蒙版图层和智能对象图层等。

2）图层的混合模式

图层具有混合模式是 Photoshop 最强大的功能之一，它决定了当前图像中的像素如何与底层图像中的像素混合。使用混合模式可以轻松地制作出许多特殊的效果。将混合模式分为以下六大类：

① 组合模式（正常、溶解）；

② 加深混合模式（变暗、正片叠底、颜色加深、线性加深）；

③ 减淡混合模式（变亮、滤色、颜色减淡、线性减淡）；

④ 对比混合模式（叠加、柔光、强光、亮光、线性光、点光、实色混合）；

⑤ 比较混合模式（差值、排除）；

⑥ 色彩混合模式（色相、饱和度、颜色、亮度）。

3）图层样式

图层样式是应用于一个图层的一种或多种效果。Photoshop 提供了各种效果（如阴影、发光和斜面）来更改图层内容的外观，图层效果与图层内容链接。移动或者编辑图层的内容时，修改的内容会应用相同的效果。

在 Photoshop 中选择“图层”菜单→“图层样式”命令，或单击“图层”控制面板下方的“添加图层样式”按钮，则弹出“图层样式”对话框，如图 13.5 所示。

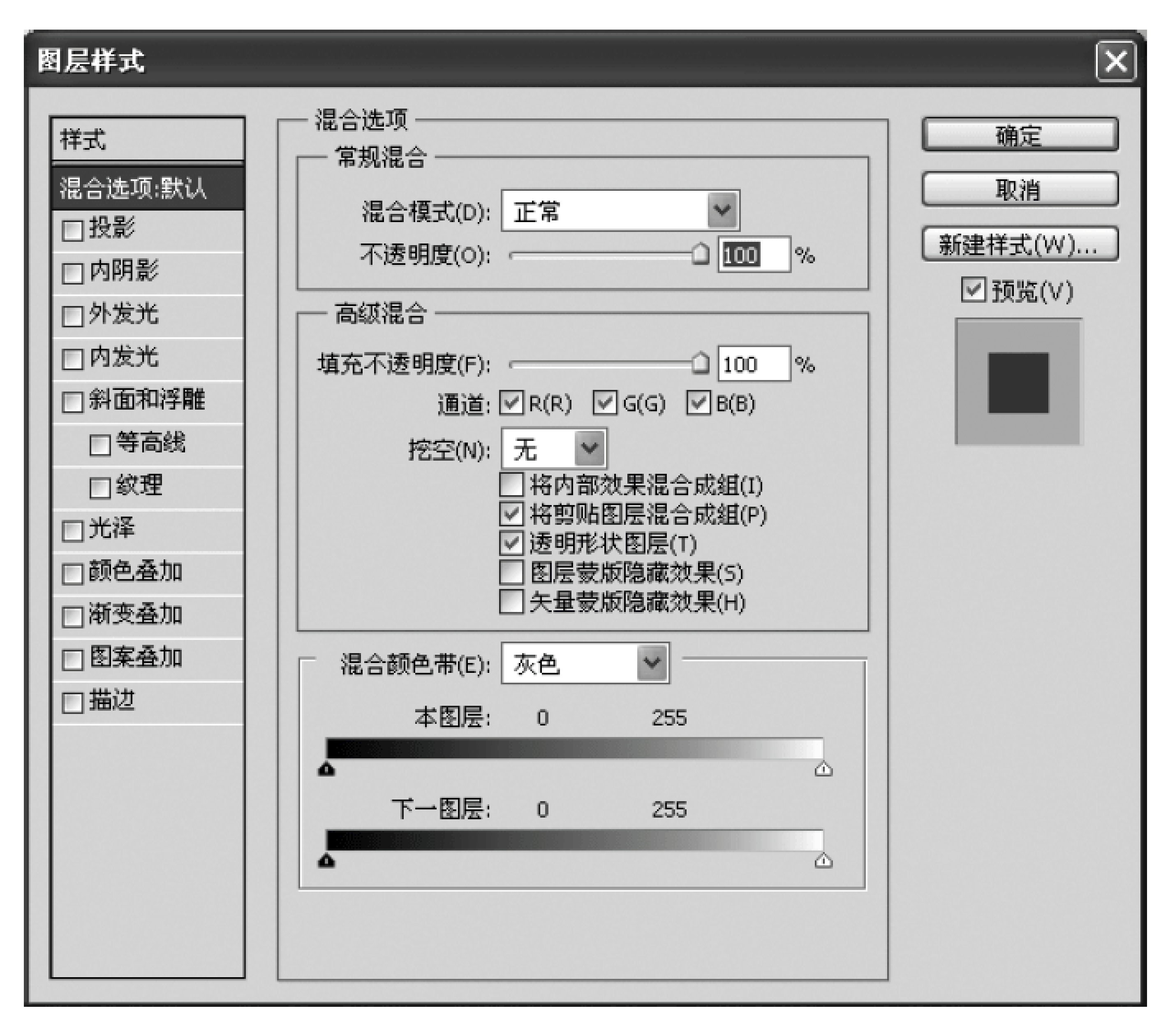


图 13.5 “图层样式”对话框

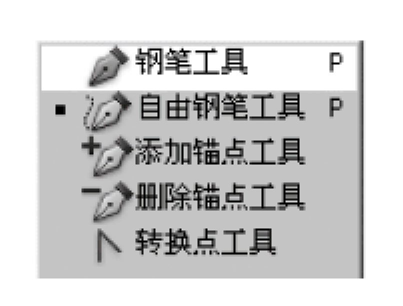
在该对话框中，左侧是样式的所有分类，例如投影，斜面和浮雕、渐变叠加等。图层样

式可以多项选择，这样效果会有更多的变化。选项背景为蓝色即表明此选项处于工作状态，此时对话框中间部位将出现相应的参数设置，右侧是操作按钮和预览效果。

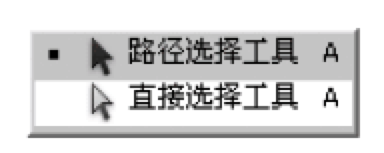
4. 绘制路径

路径是 Photoshop 中的重要工具，主要应用于进行光滑图像选择区域及辅助抠图、绘制光滑和精细的图形、定义画笔等工具的绘制轨迹、输出/输入路径及和选择区域之间转换。

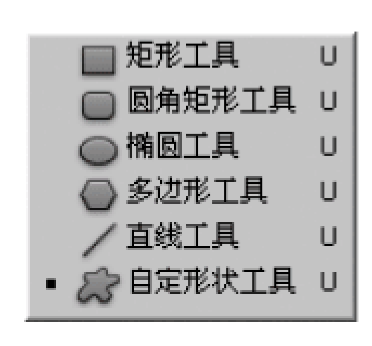
Photoshop 中的路径工具包括可以创建的贝赛尔路径工具、调整路径工具、选择路径工具，以及形状路径工具，如图 13.6 所示。路径工具功能如下。



(a) 贝赛尔路径工具和调整路径工具



(b) 选择路径工具



(c) 形状路径工具

图 13.6　绘制路径工具

1）贝赛尔路径工具

钢笔工具：绘制由多个路径连接而成的贝赛尔曲线。

自由钢笔工具：可以自由手绘形状路径。

2）形状路径工具

矩形工具：创建矩形路径。

圆角矩形工具：创建圆角矩形路径。

椭圆工具：创建椭圆路径。

多边形工具：创建多边形或者星形路径。

3）选择路径工具

路径选择工具：选择并且移动整个路径。

直接选择工具：选择并且调整路径中节点的位置。

4）调整路径工具

添加锚点工具：在原有路径上添加节点以满足调整编辑路径的需要。

删除锚点工具：删除路径中多余的节点以适应路径的编辑。

转换点工具：转换路径节点的属性。

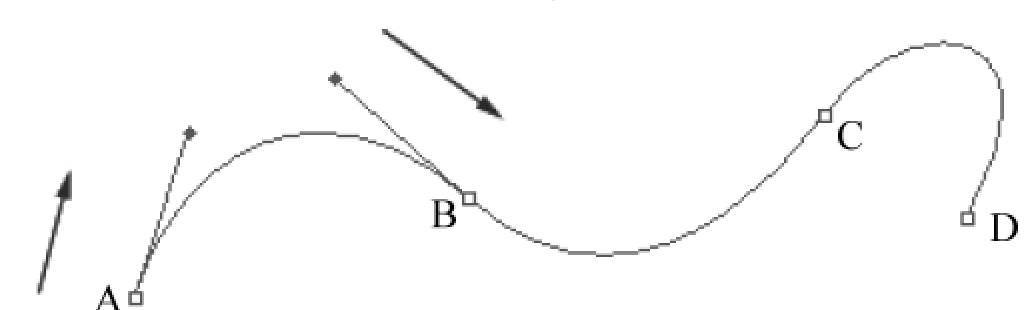
注意：用钢笔工具绘制直线时，同时按下 Shift 键将绘制呈 45 度的直线；用钢笔工具绘制曲线时，在节点处按下 Alt 键可转换曲线方向，或用选择工具修改曲线形状。或采用钢笔工具组中某个工具修改方向，比如转换点工具等，如图 13.7 所示。

【例 13.1】 在鼠标之间绘制拟合的曲线，如图 13.18 所示。操作步骤如下。

(1) 用钢笔工具围绕鼠标外形绘制拟合曲线。

(2) 用直接选择工具调整锚点处的曲线控制柄，在合适的位置可用调整路径工具添加或删除节点，如图 13.8 所示。

【例 13.2】 利用矩形工具和直接选择工具绘制图形。操作步骤如下。



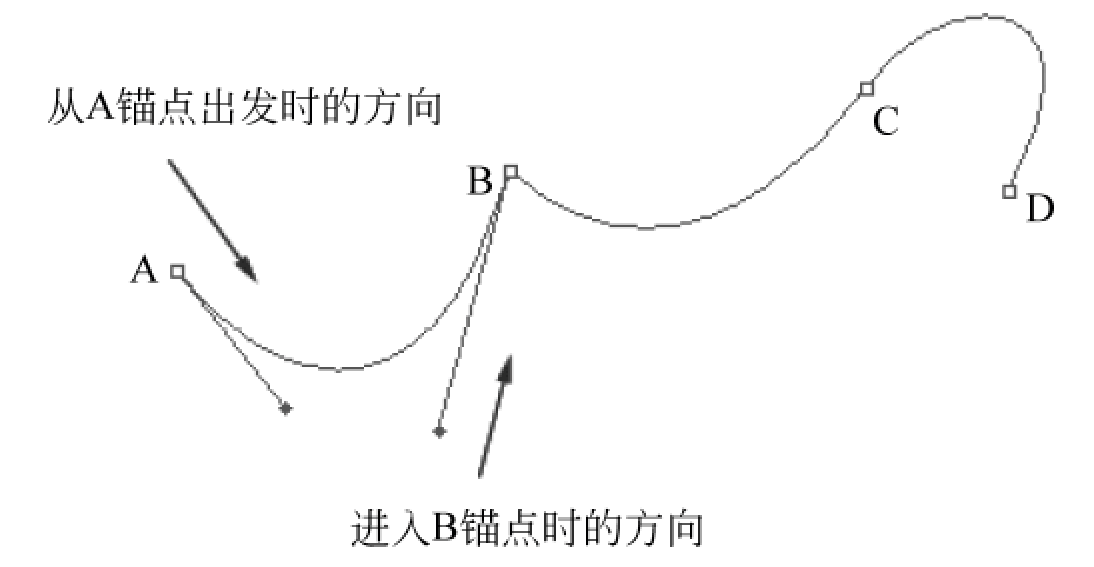


图 13.7 用钢笔工具绘制贝赛尔曲线



图 13.8 在鼠标之间绘制拟合的曲线

(1) 用矩形工具绘制矩形。

(2) 在矩形中间位置添加对称的 4 个节点,用直接选择工具选择中间右侧的四个节点,向上移动,如图 13.9 所示。

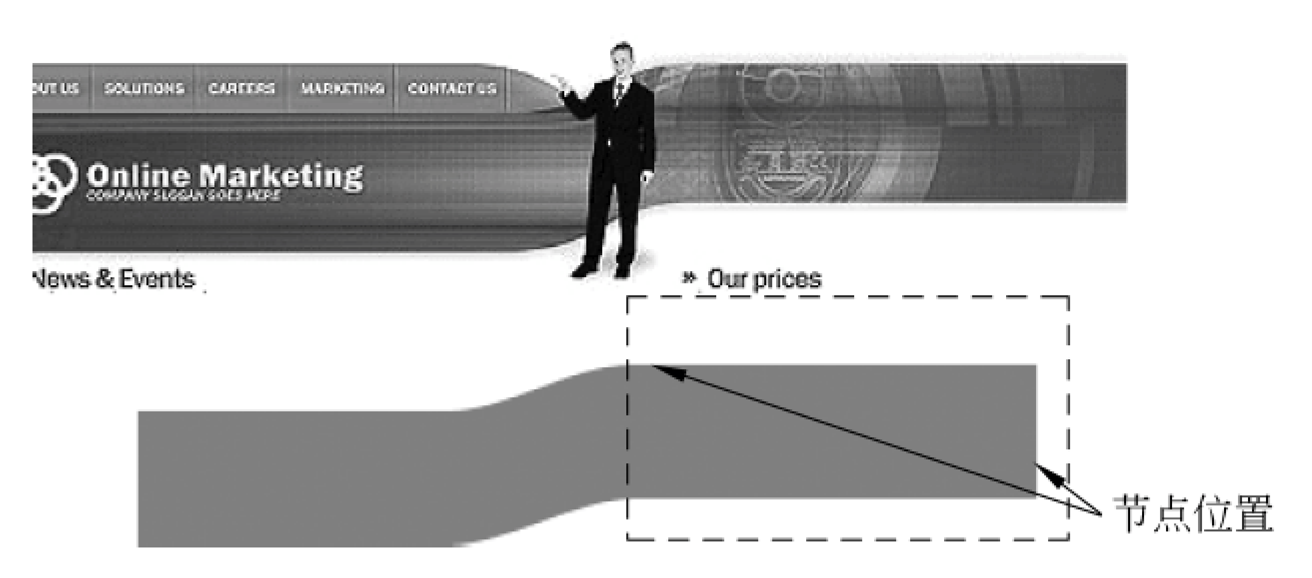


图 13.9 利用矩形工具和直接选择工具绘制图形



图 13.10 彩色的苹果

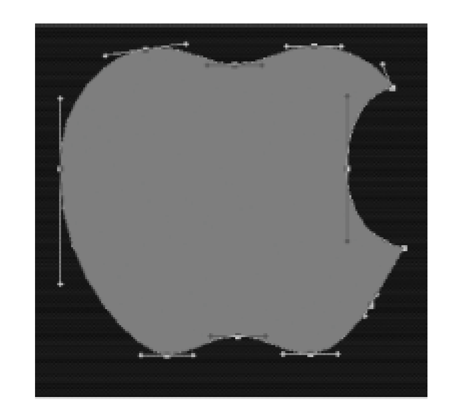
【例 13.3】 利用绘图工具和图层样式绘制,如图 13.10 所示的彩色苹果。操作步骤如下。

(1) 绘制一个圆形,利用直接选择工具调整圆的形状至接近苹果的形状,调整苹果上下位置时,按下 Alt 键,转换节点。

(2) 再绘制苹果被咬一口的效果如图 13.11(a)所示。单击椭圆工具,在属性栏中按下“打孔”按钮,如图 13.11(b)所示,绘制一个小圆。

(3) 为苹果添加图层样式:内阴影、内发光、斜面和浮雕、光泽、外发光等图层样式,各图层样式参数如图 13.12(a)~(e)所示。

(4) 新建图层,用钢笔工具绘制如图 13.13(a)所示条状图形区域,并且填充相应颜色,在图层上创建剪贴蒙版,最后调整图层的混合模式,上方彩条为“变亮”效果,下方彩条为“线性光”效果,如图 13.13(b)所示。



(a) 绘制苹果标志

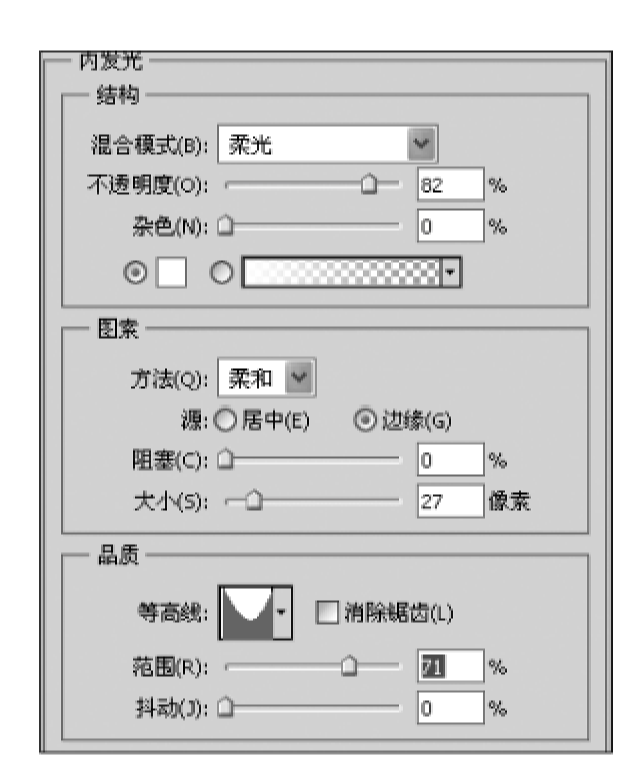


(b) “绘制”属性栏

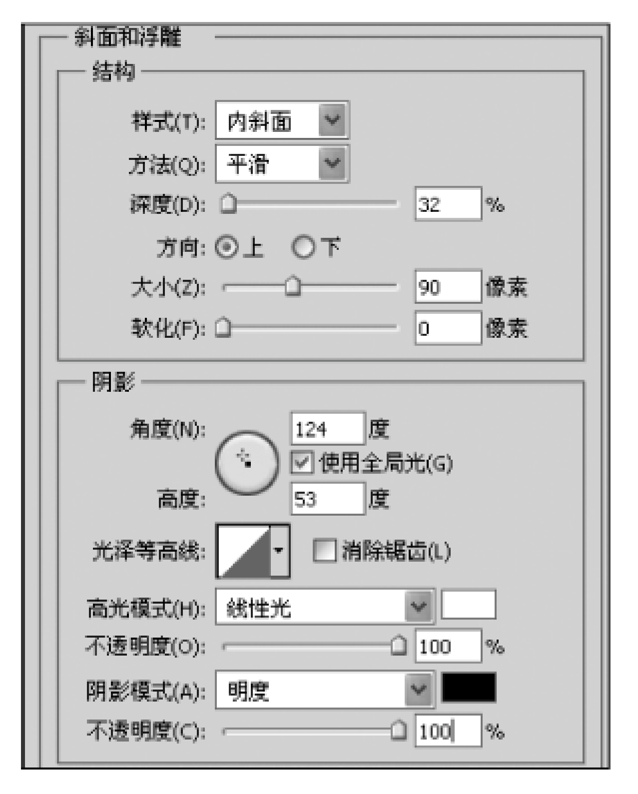
图 13.11　给苹果打孔



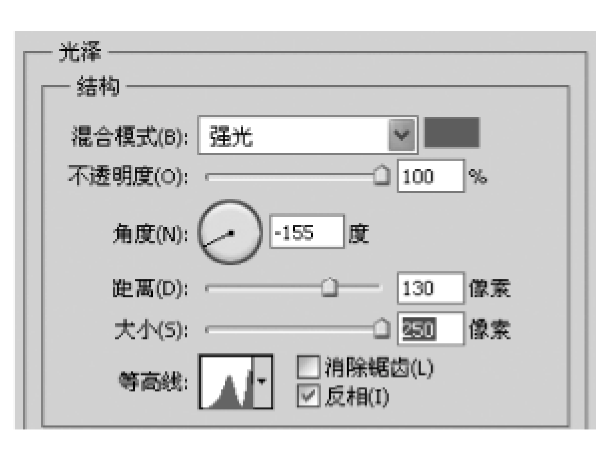
(a) 添加图层样式：内阴影



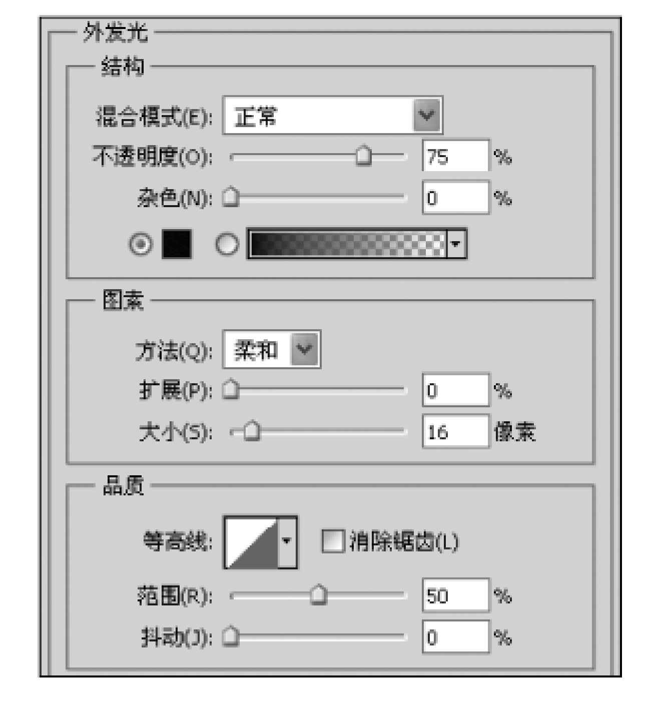
(b) 添加图层样式：内发光



(c) 添加图层样式：斜面和浮雕

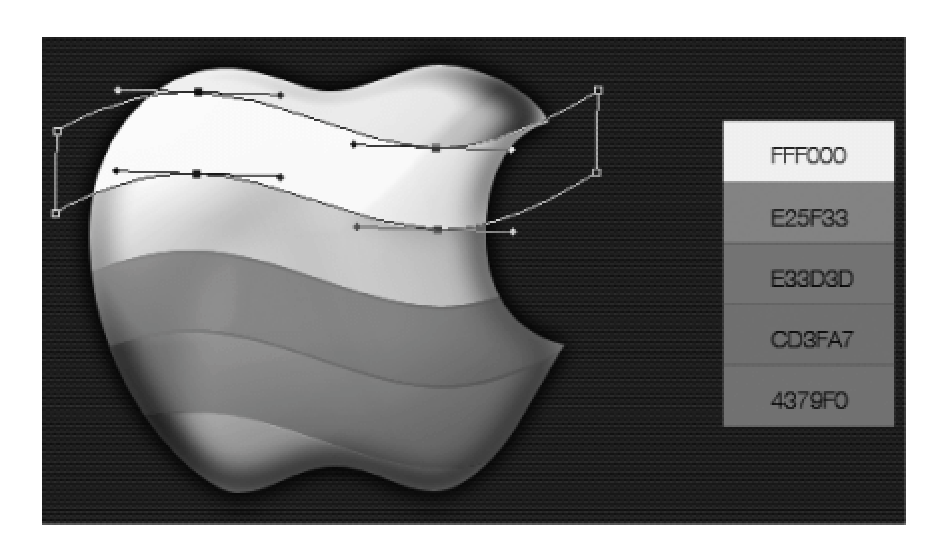


(d) 添加图层样式：光泽

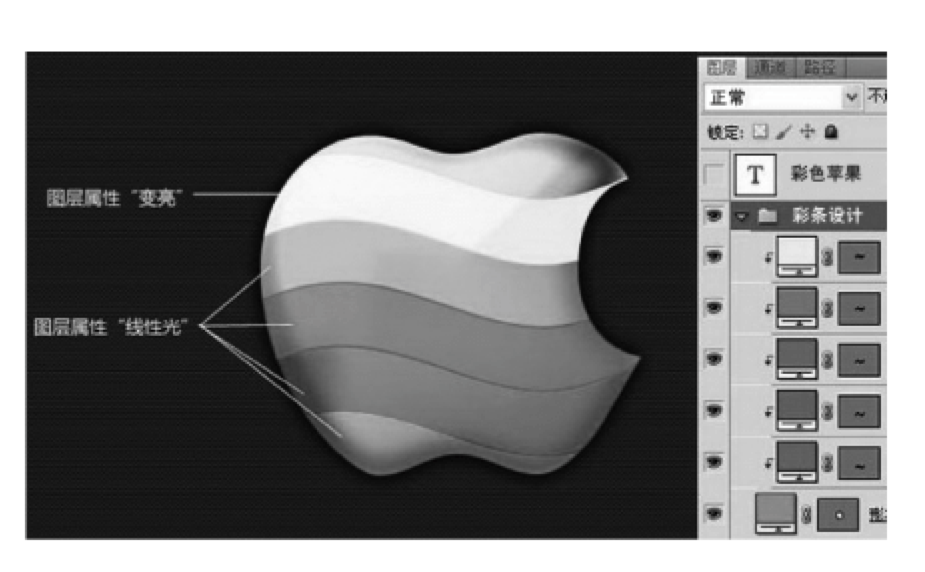


(e) 添加图层样式：外发光

图 13.12　为苹果添加图层样式



(a) 绘制彩色区域



(b) 彩色区域图层混合模式的设置

图 13.13　为苹果添加色彩及发光效果

5. 色彩调整

在 Photoshop 中，要想做出精美的图像，色彩模式的应用和色彩的调整是必不可少的。打开一幅图像，选择“图像”菜单→“调整”选项中的某项命令，如亮度/对比度、色阶、曲线、色相/饱和度、通道混合器、反相、阈值、变化替换颜色等指令，如图 13.14 所示。

图 13.14 色彩调整

【例 13.4】 调整色彩，让照片具有古色古香的效果，如图 13.15 所示。



(a) 原图



(b) 处理后的古色古香风格的图像

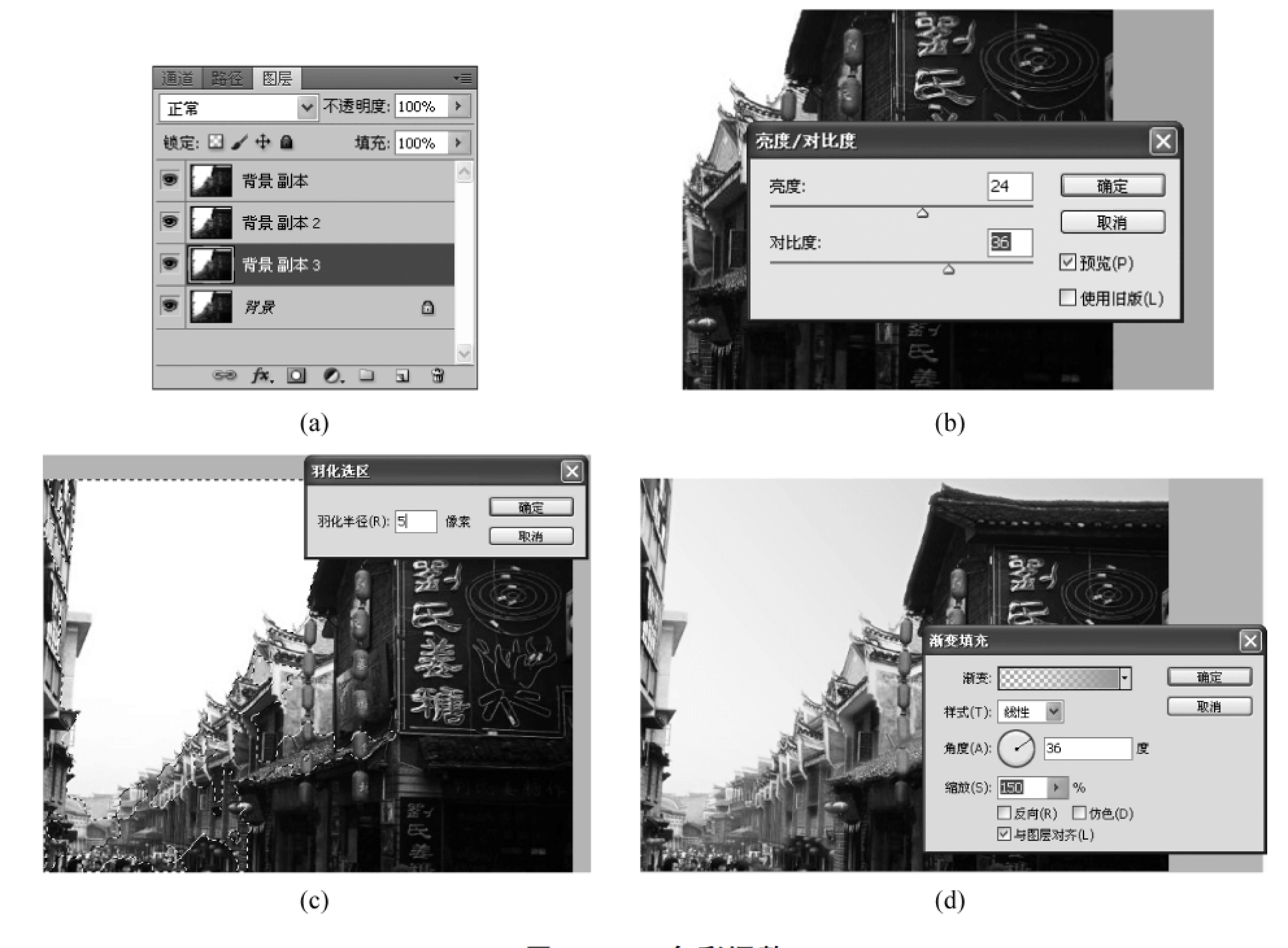
图 13.15 调整色彩，改变图像风格

操作步骤如下。

(1) 打开一张照片，先把背景复制出 3 个背景副本，如图 13.16(a)所示。

(2) 选择“背景-副本”图层，选择菜单“图像”菜单—“调整”—“去色”命令，在打开的对话框中设置亮度。对比度参数，如图 13.16(b)所示。

(3) 选择“背景-副本 2”图层，然后选择“图像”菜单—“调整”—“照片滤镜”命令，选择黄色，然后把浓度调到 100。



(a) (b) (c) (d)

图 13.16　色彩调整

(4) 选中“背景-副本”图层，把图层混合模式改为“明度”。

(5) 再次选中“背景-副本 2”图层，把图层模式改为“叠加”。

(6) 选中“背景-副本”图层，用魔术棒选中空白处，保持选取，单击“选择”菜单→“修改”选项 →“羽化”命令，在打开的对话框中设置羽化为 5 像素，如图 13.16(c)所示。

(7)在“图层”控制面板上单击“添加填充图层”按钮，选择渐变填充样式，颜色选为黄色，参数设置如图 13.16(d)所示。

(8) 最后再为图像添加些边框和文字，一幅充满古城特色的照片就完成了。

6. 应用滤镜

滤镜是 Photoshop 的特色之一，具有强大的功能。滤镜产生的复杂的数字化效果源自摄影技术。滤镜不仅可以改善图像的效果而且可掩盖图像的缺陷，还可以在原有图像的基础上增加许多特殊的效果。Photoshop 的内置滤镜共有 17 组，可通过“滤镜”菜单进行访问。

1) 滤镜库

自从在 Photoshop CS 中引入了滤镜库命令后，Photoshop 就对很多滤镜都提供了一站式访问。这是因为在滤镜库对话框中包含 6 组滤镜，这样在执行滤镜命令时，特别是想对一幅图像尝试不同效果时，就无须在滤镜之间跳来跳去，而能在同一个对话框中设置不同的滤镜效果。要访问滤镜库，可以选择“滤镜”菜单→“滤镜库”命令，打开滤镜库对话框，如图 13.17 所示，滤镜库对话框的名称是跟随能选择滤镜的名称而定的。

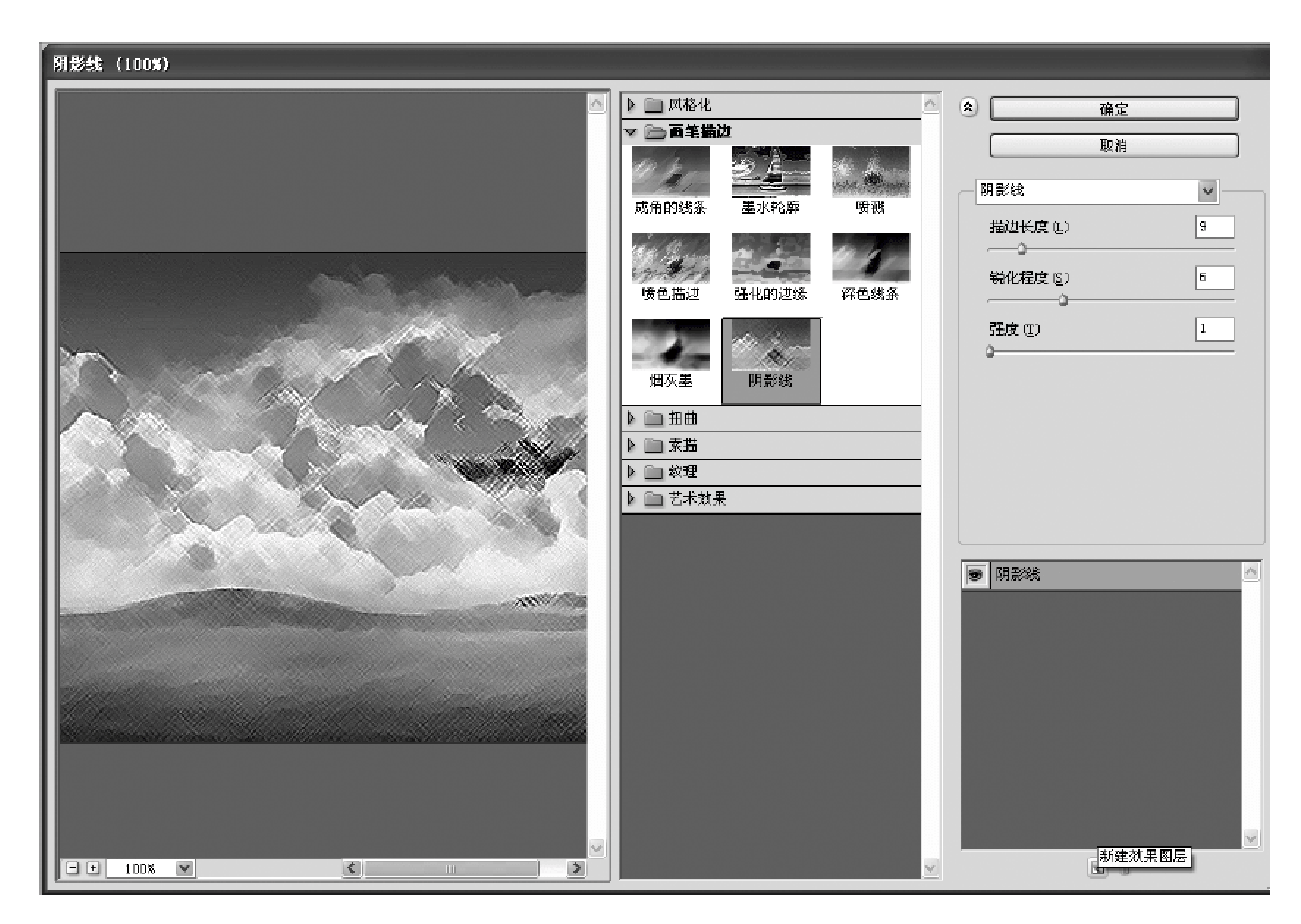


图 13.17 “滤镜库”对话框

滤镜库最大的在于应用滤镜的显示方式与图层相同。在默认情况下，滤镜库中只有一个效果图层，单击不同的滤镜缩略图，效果图层会显示相应的滤镜命令。

要想在保留滤镜效果的同时添加其他滤镜，可以单击滤镜库对话框右下角“新建效果图层”按钮，如图 13.17 所示，创建与当前相同滤镜的效果图层，然后在新建图层应用其他滤镜即可。

2）智能滤镜

虽然滤镜库中的效果图层可以为同一个图像添加两个以上的滤镜效果，但是只限于在滤镜库对话框中。一旦关闭滤镜库对话框，作用的图像将无法再次查看混合滤镜中的单个效果。Photoshop CS5 的新增功能中的智能滤镜功能解决了这一问题。

在执行滤镜命令之前，首先执行“滤镜”菜单→“转换为智能滤镜”命令，当前图层缩览图即出现智能对象图标。接着选择“滤镜”菜单中的某项“滤镜”命令，智能图层出现滤镜效果图层，如图 13.18 所示。若继续选择执行“滤镜”菜单中的某项“滤镜”命令，会发现滤镜效果图层中继续出现相对应的滤镜效果名称，如图 13.18 所示。



图 13.18 滤镜效果图层

滤镜效果名称左侧带有眼睛图标，隐藏其中一个眼睛图标，相应的滤镜效果被隐藏，而最终滤镜效果发生变化。

编辑智能滤镜与编辑图层样式一样，可以双击滤镜效果命令，再次设置滤镜参数，替换原来的效果。

因为使用多个滤镜命令得到的是其混合效果，所以智能滤镜效果既可以隐藏，也可以通过调换顺序来更改混合效果。

7. 通道与蒙版

Photoshop 中的通道与蒙版是两个高级编辑功能。通道是存储不同类型信息的灰度图像，对用户编辑的每一幅图像都有着巨大的影响，是 Photoshop 必不可少的一种工具。蒙版用来保护被遮蔽的区域，具有高级选择功能，同时也能够对图像的局部进行颜色的调整，而使图像的其他部分不受影响。

1）通道

通道最主要的功能是保存图像的颜色数据。例如，一个 RGB 模式的图像，其每一个像素的颜色数据是由 R、G、B 这 3 个通道来记录的，而这 3 个颜色通道组合定义后即合成了一个 RGB 主通道。

通道包括颜色信息通道和 Alpha 通道。图像默认是由颜色信息通道组成的，Alpha 通道主要用来保存选区，这样就可以在 Alpha 通道中变换选区，或者编辑选区，得到具有特殊效果的选区。

2）蒙版

蒙版用来控制图像的显示与隐藏区域，是进行图像合成的重要途径。蒙版包括快速蒙版、剪贴蒙版、图层蒙版与形状蒙版等。蒙版填充时，黑色区域将被隐藏，白色区域可见，而蒙版中的灰色区域会根据其灰度值呈现出不同层次的半透明效果。

【例 13.5】　抠图合成创意实例，素材如图 13.19 所示，效果图如图 13.20 所示。





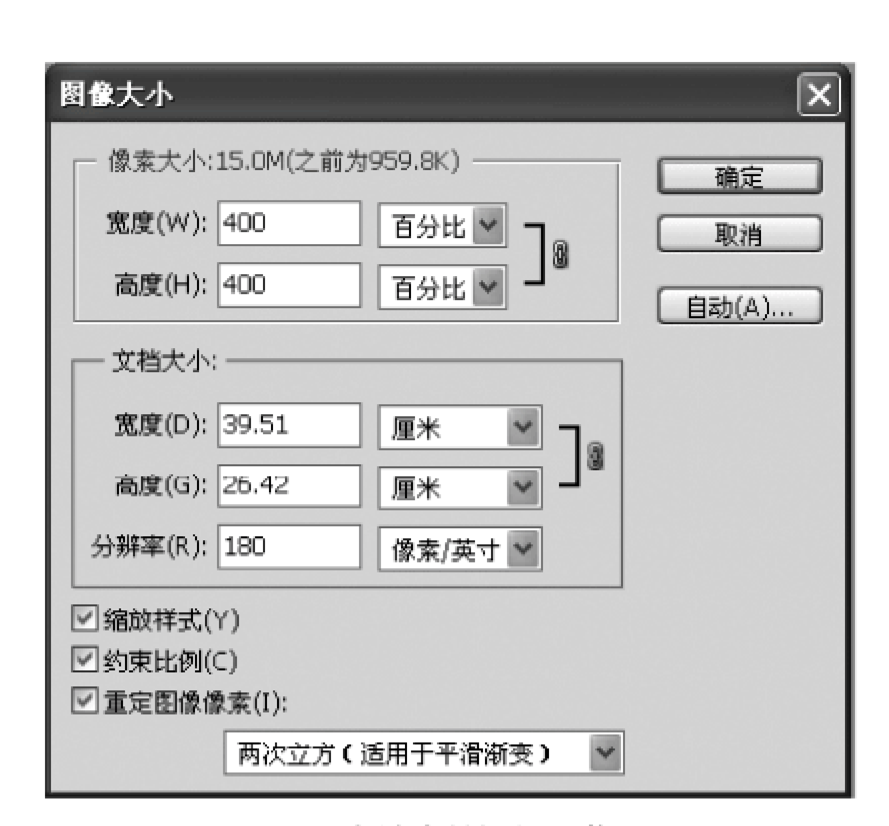
图 13.19　抠图合成创意原图：孔雀、背景、美女



图 13.20　抠图合成创意效果图

本实例主要涉及如何细致抠图，图层混合模式的理解，通过“色相/饱和度”调整对颜色的不同影响，以及通道的应用等知识点。

（1）抠图（孔雀）：为了保证最终图像的清晰度，首先将图像放大，在完成抠图之后再把图像缩小回原始大小。将图像整体用“图像”→“图像大小”命令放大，参数设置如图 13.21(a)所示，将单位改为“百分比”，勾选“约束比例”复选框，把图像宽度高度都设置为原来的 400%。



(a) 成比例放大图像



(b) 色相/饱和度的调整



(c) 调整色阶

图 13.21　为孔雀图片抠图

（2）复制背景层，选择“图像”菜单→“调整”→“色相/饱和度”命令，对“图像”的颜色进行调整，把黄色的草地变为绿色，同时将颜色饱和度提高，参数设置如图 13.21(b)所示。

（3）单击“通道”面板，经过步骤(1)、(2)的调整之后，在蓝色通道中，黑白最为分明。将蓝色通道复制两份，对通道的色阶进行调整，将羽毛旁边的杂草去掉，“蓝-副本”输入色阶中间值为 0.26，如图 13.21(c)所示。“蓝-副本 2”输入色阶的中间值为 0.37。

（4）按住 Ctrl 单击“蓝-副本 2”图层，将“蓝-副本 2”通道载入选区。按组合键 Ctrl＋H，将选区隐藏。这时看不到选区，但是选区是起作用的，这样方便我们直观地进行修理。

进入“蓝-副本”通道，选择一个较软的画笔，使用白色，降低画笔不透明度至25%，在羽毛损失比较厉害的地方涂一涂，可以看到羽毛会被慢慢加上(注意：不要把杂草的图像也给涂出来)。这种方法可以结合两个通道的优点，而将多余的部分完美地过滤掉。

完成后按组合键Ctrl+D取消选择。如果最后发现还是有杂草的图像在里边，可以用软的黑色画笔，降低不透明度，在多余的图像上慢慢修复。

(5) 将图像缩小为最初打开时的大小。羽毛被最大限度保留。

(6) 按组合键Ctrl+A全选修好的通道后复制。这里不用“图层”面板来完成合成，而直接使用通道中做好的图像来合成作品。打开前面提供的背景图像素材，粘贴在新层中。

(7) 将此图层的混合模式改为“滤色”，黑色将被去除。

(8) 打开美女的图片素材，用魔术棒选择外边的白色部分，再反选，用移动工具将美女拉入图像中，按组合键Ctrl+T，自由变换美女图像的大小，最后合成图片，完成如图13.20所示效果。

13.4 Photoshop CS5 网页设计

本节以网页设计实例入手，讲述了如何利用Photoshop CS5进行网页设计。以具象的操作，逐一向读者展示Photoshop在网页设计的强大功能。本节主要讲解了素材的导入与处理、公司名称的设计、导航栏的制作方法、Banner的设计、产品图像轮播显示区的设计，整个页面的布局与修饰，网页效果如图13.22所示。

1. 新建一个文件

新建一个合适大小的文件，尺寸为1500×2000(像素)。一般是根据屏幕分辨率来定义宽度尺寸，这里采用1440×900(像素)的屏幕分辨率，网页内容的两边需露出背景，因此宽度设置得要大一些，最终生成网页时，可缩小图像，裁切多余的画布，以适应较低的分辨率；高度则根据网页内容的需要进行调整。

2. 导入素材

将背景导入到Photoshop中。调整背景尺寸为1500×2000(像素)，使其铺满画布，如图13.23所示。

注意：在选择背景素材时，素材的尺寸最好不小于网页页面的尺寸，这样就无须放大背景图像，否则可能会降低背景图像的浏览效果。

3. 设计公司名称

选择“文字”工具，设置字体颜色为白色，字体大小为72px，输入公司的名字。双击此图层添加“图层样式”。

“投影”：颜色为#0a93d9，其他参数如图13.24(a)所示。



图 13.22　某某饮用水公司网站首页设计效果图

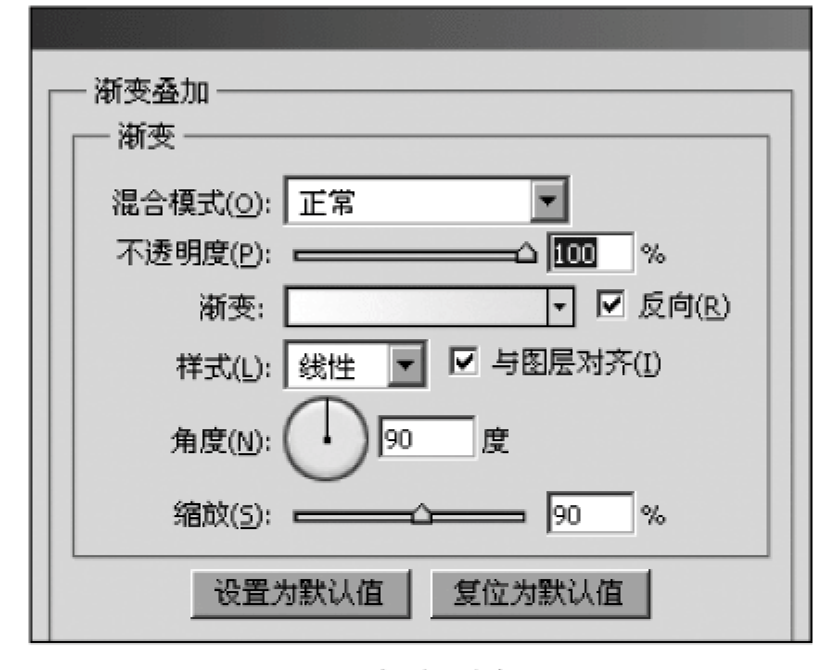


图 13.23　背景导入至网页图像中

“渐变叠加”：颜色为＃f1f1f1～＃ffffff，其他参数如图 13.24(b)所示，公司名称文字



(a) 投影效果



(b) 渐变叠加

某某饮用水公司

(c) 公司名称的设计

图 13.24

效果如图 13.24(c)所示。

4. 制作导航条

(1) 设计导航条。选择“圆角矩形”工具,设置填充颜色为白色,圆角半径为 15px,绘制一个圆角矩形,矩形尺寸小于整体背景,设置图层的不透明度为 70%。

输入导航文本,如:首页、关于我们、产品展示等,每一个导航文本之间有一定的间隔。

(2) 将“首页”文本部分制作为按钮样式。将“首页”文本的字体颜色设置成白色,选择“圆角矩形”工具,设置圆角半径为 15px,填充颜色为黑色,绘制一个大于文本的圆角矩形。双击此图层添加“图层样式”。

“投影”:颜色为白色,其他参数如图 13.25(a)所示;

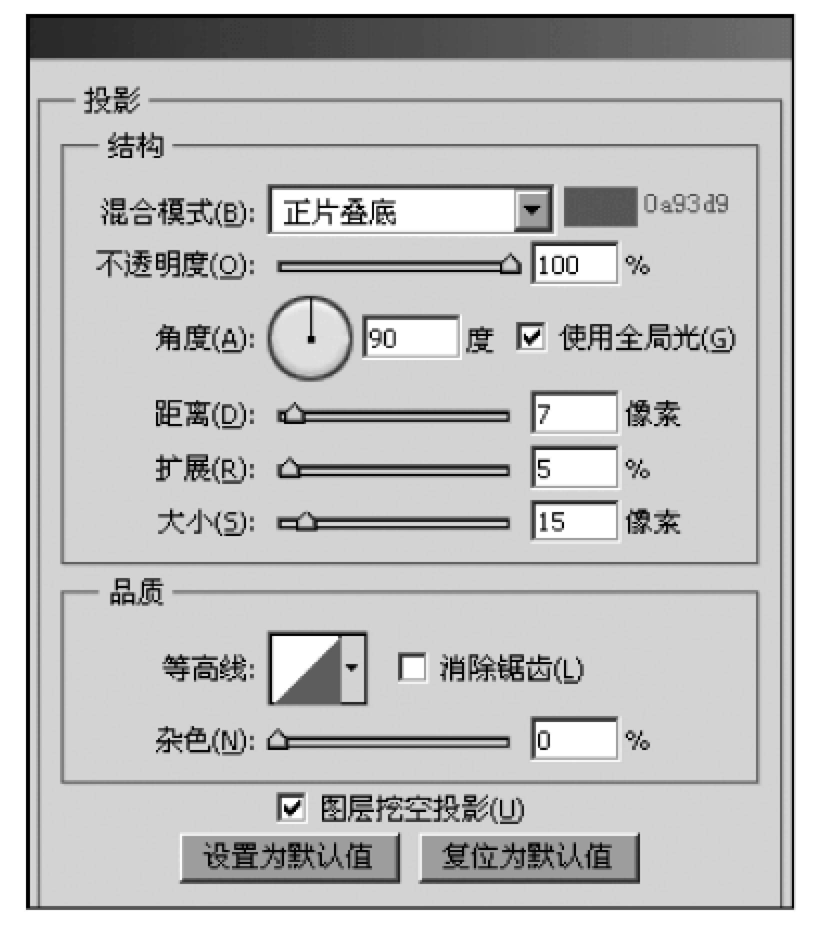
“渐变叠加”:填充颜色为#0270bc 到#148bcf,其他参数如图 13.25(b)所示。

(3) 制作搜索框。选择“圆角矩形”工具,设置圆角半径为 15px,填充颜色为白色,绘制圆角矩形。双击此图层添加“混合选项”和“内阴影”图层样式。

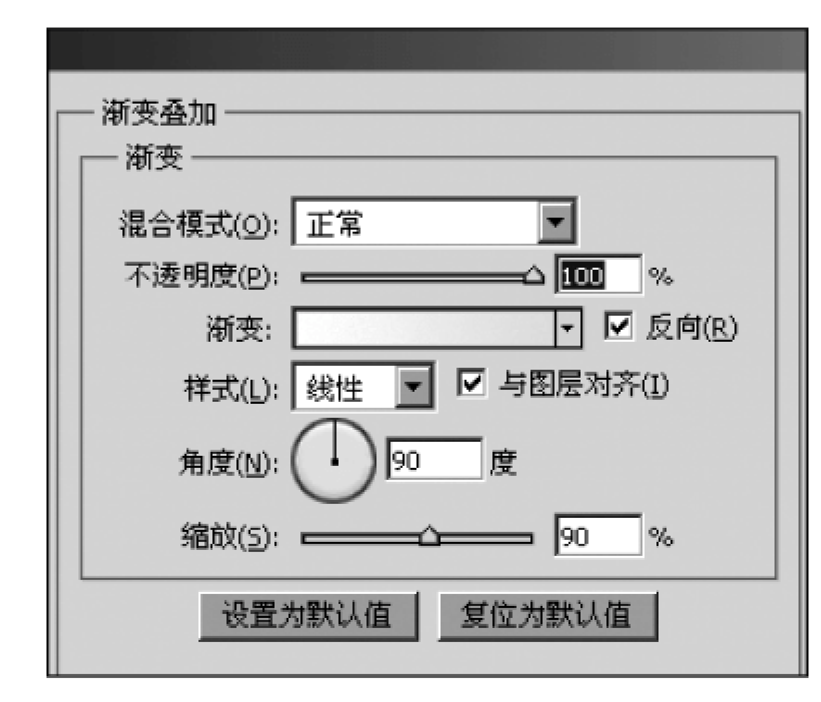
“混合选项”模式:“不透明度”为 100,“填充不透明度”为 0,其他参数如图 13.26(a)所示。

“内阴影”模式:“混合模式”为“正片叠加”,颜色为#02633a4,其他参数如图 13.26(b)所示。

导入素材中的“放大镜”图像。导航栏的整体效果如图 13.27 所示。

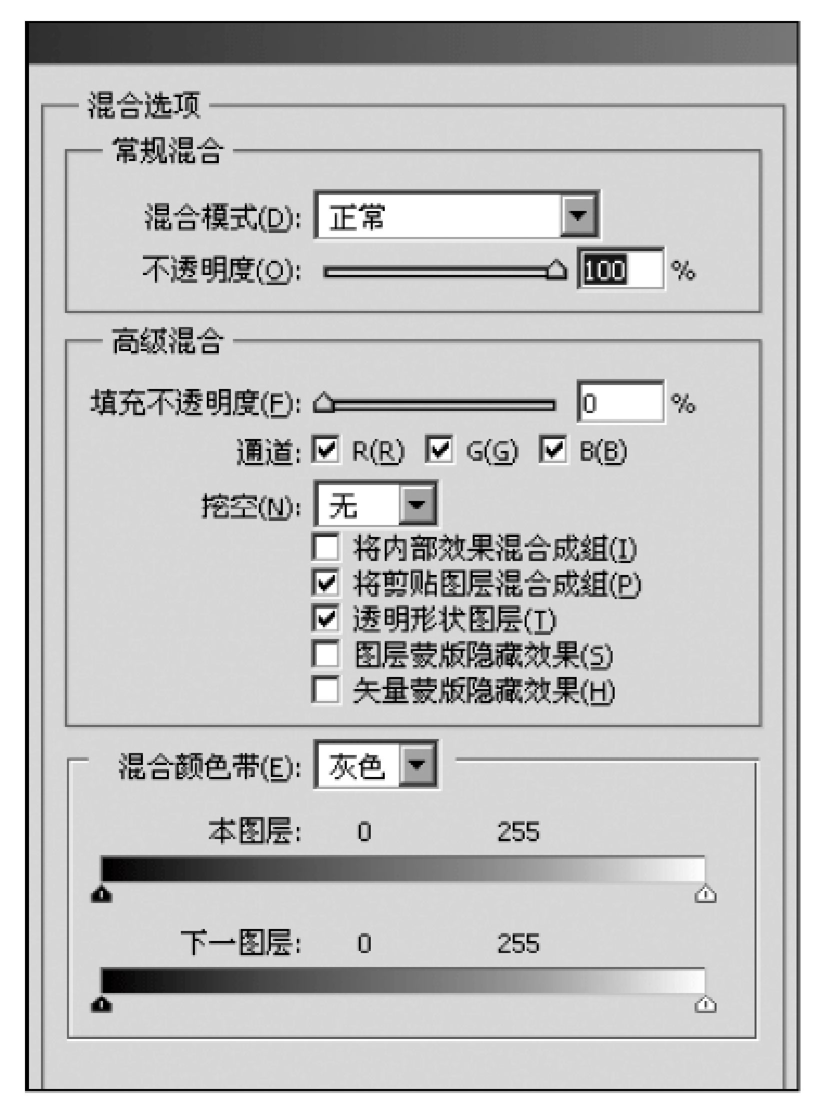


(a) “投影”样式参数



(b) “渐变叠加”样式参数

图 13.25 设计导航条文本样式



(a) “混合选项”样式参数



(b) “内阴影”样式参数

图 13.26 设计搜索框样式

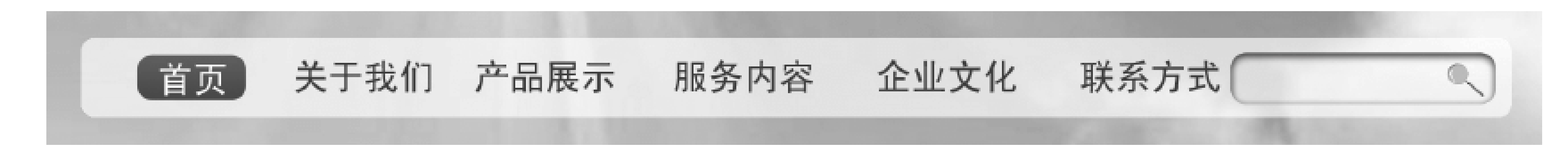


图 13.27 导航条

5. 制作 Banner

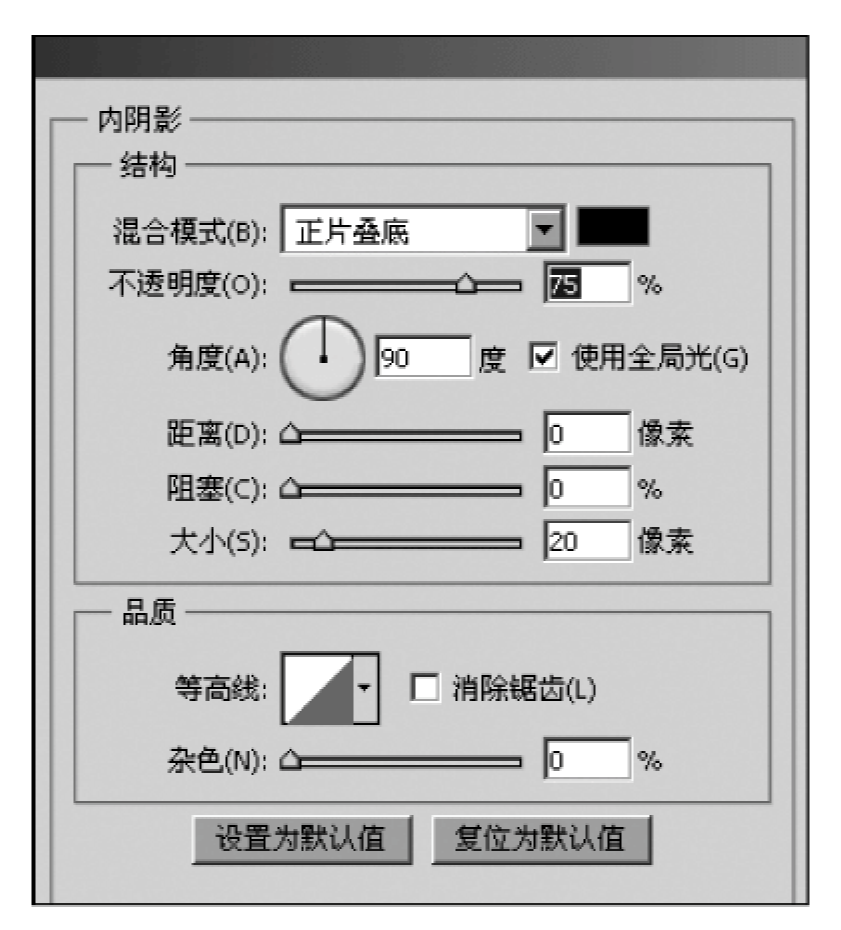
(1) 制作 Banner 的背景。选择“圆角矩形”工具,设置圆角半径为 15px,填充颜色为

白色，在导航条下方绘制一个较大的圆角矩形，将不透明度设置为70%。

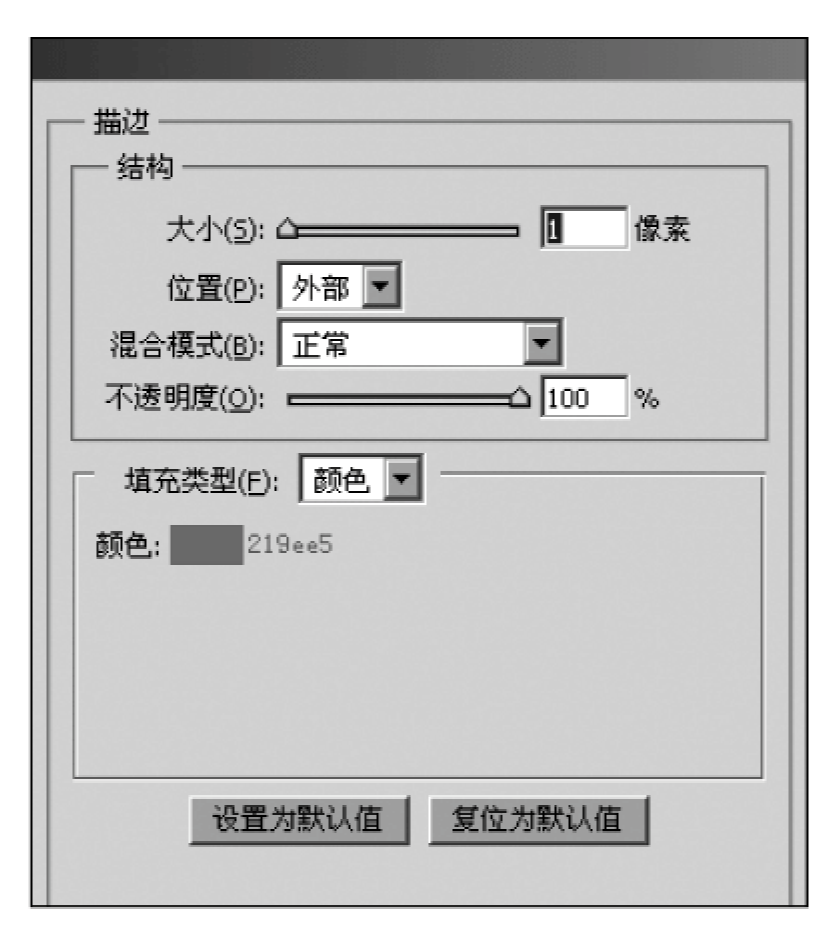
(2) 制作图片播放区域。选择“圆角矩形”工具，设置圆角半径为15px，填充颜色为黑色，在左侧绘制一个约有Banner背景一半的圆角矩形。双击此图层添加“投影”和“渐变叠加”图层样式，参数如图13.25中(a)和(b)所示。

(3) 导入素材图片，移动至Banner色块区域中，双击此图层添加“内阴影”和“描边”“图层样式”。

“内阴影”样式：混合模式为“正片叠底”，颜色为黑色，其他参数如图13.28(a)所示。



(a) “内阴影”样式参数



(b) “描边”样式参数

图13.28 添加图层样式

“描边”样式：颜色为#219ee5，其他参数如图13.28(b)所示。

(4) 添加企业生产信息。在Banner右侧添加“先进的生产线”一段文本信息，再添加一个“了解更多”按钮，按钮的图层样式设置为“投影”和“渐变叠加”，参数如图13.25中(a)和(b)所示。

(5) 制作切换图片的播放按钮组。选择“矩形”工具，设置填充颜色为黑色，绘制圆角矩形，双击此图层添加“投影”和“渐变叠加”图层样式，参数如图13.25中(a)和(b)所示。再选择“椭圆”工具，填充颜色为#e8e8e8，按下Shift键绘制小正圆，设置此圆为“按钮”效果，双击此层添加“斜面与浮雕”图层样式，样式为“内斜面”，方法为“平滑”，如图13.29所示。最后绘制多个圆，填充颜色为“白色”，添加上述相同的图层样式，形成播放按钮组。

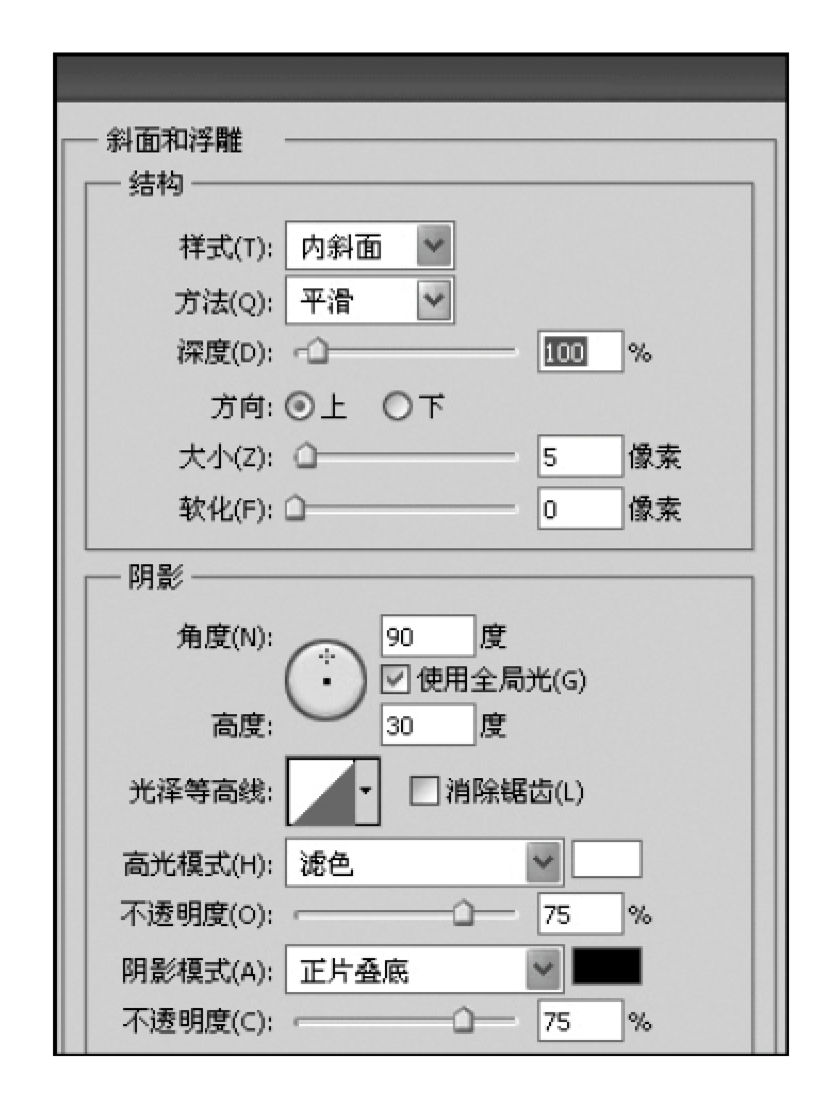


图13.29 斜面和浮雕

Banner效果如图13.30所示。



图 13.30　Banner

6. 制作主体内容区

主体内容区效果图如图 13.31 所示。



图 13.31　主体内容区

(1) 制作主体内容背景。选择“圆角矩形”工具，设置圆角半径为 5，填充颜色为白色，绘制适当大小矩形，图层不透明度为 75%。

(2) 制作公告栏：在主体内容的顶部输入相应的广告文字，“饮用碳酸矿泉水能增进……”。

(3) 制作产品展示区：选择“圆角矩形”工具，设置圆角半径为 5，填充颜色为黑色，绘制圆角矩形，双击此图层添加，“投影”和“渐变叠加”图层样式，参数如图 13.25 中(a)和(b)所示。

(4) 导入产品素材图片，适当调整图片尺寸，双击此图层，添加“投影”和“渐变叠加”图层样式，参数如图 13.25 中(a)和(b)所示，复制多个，依次排列。

(5) 绘制向左和向右的箭头，双击此层添加“发光”和“颜色叠加”图层样式，参数自定义。

(6) 添加图片和文本内容。导入企业外景素材，输入企业简介的文本。

7. 底部横条的设计

(1) 选择“矩形”工具，设置颜色为灰蓝色#0473be，绘制一个矩形。双击此图层添加“投影”和“渐变叠加”图层样式，参数如图13.25中(a)和(b)所示。

(2) 导入素材图片，输入文本。

(3) 添加底部信息：在网页底部添加相应的版权信息和底部导航信息。

效果如图13.32所示。



图13.32 底部效果

本章小结

本章主要介绍了如何利用Photoshop进行网页设计，主要内容包括：

(1) Photoshop CS5简介。

(2) Photoshop CS5的基本操作与主要功能。

(3) 利用Photoshop CS5软件平面设计。

(4) 利用Photoshop CS5软件设计网站首页。

练习题

(1) Photoshop文档的扩展名是什么？它有什么特点？

(2) Photoshop的主要功能有哪些？

(3) 如何应用Photoshop的滤镜？

(4) Photoshop蒙版的通道有什么功能？

上机实验

1. 实验要求

(1) 完成图片合成效果。要求：根据给定素材，利用Photoshop中的图层混合模式、图层样式等制作如图13.33所示的“灯泡里的金鱼”效果。

(2) 制作网页导航栏。要求：利用渐变填充和图层样式制作而成，如图 13.34 所示。



图 13.33 灯泡里的金鱼



图 13.34 网页导航栏

(3) 制作电子商务网站首页。要求：首先对网站首页进行构图，然后利用 Photoshop 进行网页设计，如图 13.35 所示。



图 13.35 电子商务网站首页

2. 背景知识

根据所学的网页设计的基础理论和 Photoshop 的基本操作技能完成本实验。

3. 实验准备工作

将相应的 Photoshop 的 PSD 样图、素材文件发送到学生主机中，以供学生参考使用。

4. 课时安排

上机实验安排 8 课时，实验要求(1)为 2 课时；(2)为 2 课时；(3)为 4 课时。

5. 实验指导

1) 制作“灯泡里的金鱼”

操作步骤如下。

(1) 打开素材 1(灯泡)，再打开素材 2(水样)，在素材 2 中，选择“移动”工具，按住鼠标左键，将其拖入灯泡中。

(2) 打开图层面板，如图 13.36 所示，选中图层 1，调整素材 2 的位置和尺寸，将该图层的混合模式设置为“明度”，效果如图 13.37 所示。



图 13.36　图层面板



图 13.37　修改图层混合模式后的效果图

(3) 修改图层 1 的不透明度，将不透明度设置为 40%。

(4) 单击图层 1，选择“椭圆选框”工具，绘制椭圆形。框选中灯泡部分，如图 13.38 所示，单击“添加图层蒙版”按钮，为图层 1 添加蒙版，设置前景色为黑色，再选择“画笔”工具，设置适当的画笔大小进行涂抹，将多余部分抹去，显示效果为灯泡中有水。

(5) 打开素材 3(气泡)，选择“椭圆选框”工具，按下 Ctrl 键，选中大小不同的多个气泡，复制如图 13.39 所示的选区；切换到“灯泡”图像文件粘贴选区，将此层命名为“图层 2”，为其添加蒙版，设置前景色为黑色，选择“画笔”工具，设置适当的画笔大小进行涂抹，抹去多余的气泡。

重复以上选气泡、复制、粘贴、添加蒙版、抹去多余气泡等操作步骤，在灯泡中产生气泡效果，将此层命名为“图层 3”，如图 13.40 所示。



图 13.38　椭圆选区

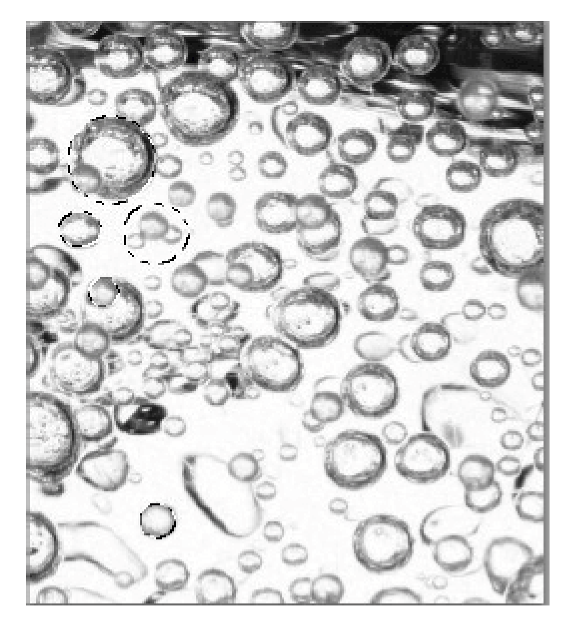


图 13.39　选取气泡



图 13.40　合并气泡图层

(6) 打开素材4(鱼),选择“移动”工具,按住鼠标左键,将鱼拖入到灯泡图像文件中,将此层命名为图层4,选择“自由变换”工具,缩小图像。

(7) 选择“移动”工具,将此层置于气泡、水样图像所在图层下方,设置图层4的混合模式为“正片叠底”。单击“添加图层蒙版”按钮,为图层4添加蒙版,设置前景色为黑色,选择画笔工具,设置适当的画笔大小进行涂抹,将多余部分抹去,得到最终效果,如图13.33所示。

2) 导航条制作

导航条是网站建设的基本元素之一,利用Photoshop制作导航条非常便利。

操作步骤如下。

(1) 新建一个500×400(像素)的文档,按下Ctrl+A组合键,选中整个画布,背景填充颜色为#1b1b1b。

(2) 新建一个图层,选择“矩形选框”工具,绘制尺寸为288×50(像素)的矩形选区,填充颜色为#5a5a5a。

(3) 双击此图层,添加“内阴影”和“渐变叠加”图层样式。

“内阴影”样式:混合模式为“正常”,颜色为白色,其他参数如图13.41(a)所示。



(a) 内阴影



(b) 渐变叠加

图13.41 添加图层样式

“渐变叠加”样式:渐变颜色为黑色至白色,混合模式为“正常”,不透明度为43%,其他参数如图13.41(b)所示。

(4) 复制该图层,建立多个按钮,并输入所需文本。

(5) 在第一个按钮的左侧绘制一个圆,适当添加图层样式,并绘制一个箭头。

(6) 最后,将背景填充为渐变色,设置渐变颜色为黑色～#0438fb,得到的最终效果如图13.34所示。

3) 设计网页首页

网站首页大致由四大部分构成:顶部导航、Banner横幅、中间产品区、底部导航。中间产品区最为重要,尽量要制作得精美大气一点,这样才有吸引力。

(1) 定义背景图案。打开背景图片,选择“编辑”菜单→“定义图案”命令,命名图案,

单击“确定”按钮关闭该文件。

（2）创建文件，将画布尺寸设置为1100×1300（像素）。选择“油漆桶”工具，设置为“图案”填充，选择刚制作好的图案纹理，填充画布。

（3）选择“圆角矩形”工具，圆角半径为5像素，在页面上方绘制圆角矩形，按下Ctrl+T组合键，设置变形尺寸为330×45（像素），双击此图层，添加“渐变叠加”图层样式，渐变颜色为#fdb913～#ffcb05，其他参数如图13.42所示，请记住此矩形的图层样式，在下面的步骤中会多次用到它。

（4）绘制搜索框，效果如图13.43所示。选择“圆角矩形”工具，绘制圆角矩形，双击此图层，添加“投影”、“内阴影”和“颜色叠加”图层样式，参数如图13.44所示。输入文本“请在这里搜索”。绘制黄色（#ffbe0e）圆角矩形，添加“外发光”图层样式，置于搜索框内，参数自定义，输入文本“搜索”。

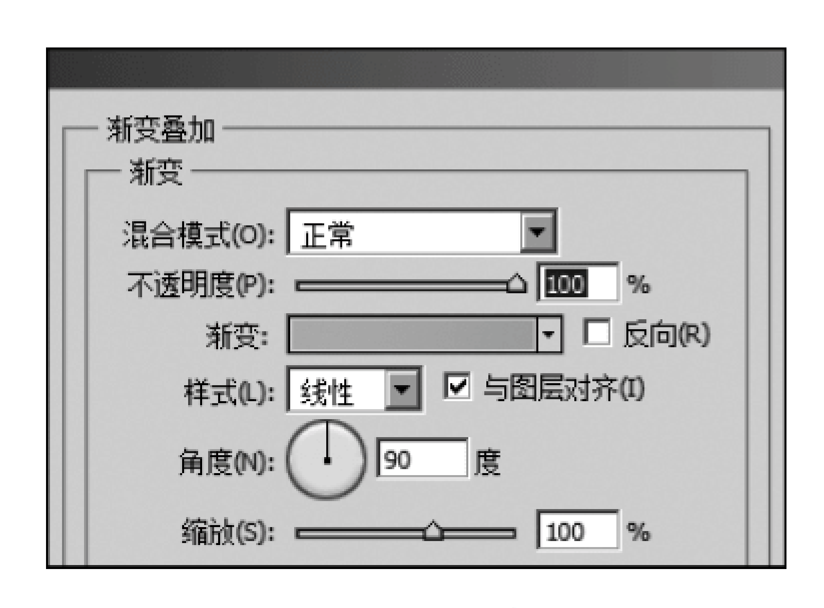


图13.42　图层样式设置



图13.43　绘制搜索框







图13.44　搜索框几个图层样式参数

（5）绘制语言下拉列表框。与上步操作相同，绘制圆角矩形，应用搜索框的图层样式，导入国旗素材图，绘制上方黄色（#ffbe0e）的导航矩形和输入导航文本信息，如图13.45所示。



图13.45　绘制导航条上部内容

(6) 绘制导航条。绘制一个黑色的圆角矩形，添加适当的图层样式，形成为导航栏区域，在导航条区域下方绘制一个宽度相同、颜色为黄色(＃ffbe0e)的圆角矩形，将其栅格化，选择“矩形选框”工具，选中上半部分，将其删除，再为剩余部分添加适当的图层样式。

(7) 绘制按钮。选择“圆角矩形”工具，颜色为黄色(＃ffbe0e)，绘制圆角矩形，为其添加适当的图层样式。

(8) 添加导航文本：“首页”、“数码区”、“服装区”等，按钮处文本为黑色，其他颜色均为黄色(＃ffbe0e)。

(9) 添加网站名称：×××电子商城，最终效果如图 13.46 所示。



图 13.46 顶部导航条制作

(10) 制作 Banner 横幅。越来越多的网站采用大版面的 Banner 图片吸引大家的注意力。导入广告素材图像，适当调整广告图像的位置和尺寸，在广告图下方中间位置，绘制矩形，颜色为灰色，适当添加“图层样式”，输入文本“点击进入更多精彩”，如图 13.47 所示。



图 13.47 网站 Banner 添加

(11) 绘制中间产品区。绘制较大的白色矩形，在其中导入多张产品图片。在这个矩形区主要展示主销的产品，在每个产品之间选择“直线”工具，画若干条线条将其分割，这些线条颜色选用浅灰色即可。选择“圆角矩形”工具，绘制黑色圆角矩形，添加适当的图层

样式，设置为按钮效果，并添加文本“立即抢购”。再绘制黄色(＃ffbe0e)圆角矩形，为其添加适当的图层样式，设置为按钮效果，添加文本，如“特价：2999”等，如图 13.48 所示。



图 13.48　添加网站商品

(12) 绘制侧边导航条和简单的页脚导航。绘制侧边导航条和简单的页脚导航效果如图 13.49 所示。



图 13.49　添加网站侧边栏、底栏

参 考 文 献

[1] 康晓东. 网站规划与实施——网络构建、网页设计和数据挖掘. 北京：清华大学出版社，2003.
[2] 赵芳，孟龙. Photoshop CS5 平面广告设计经典 228 例. 北京：科学出版社，2012.
[3] 常樱. 平面设计——观念、规律、方法. 北京：清华大学出版社，2012.
[4] [英]杰克逊. 从平面到立体：设计师必备的折叠技巧. 朱海辰译. 上海：上海人民美术出版社.
[5] 李继先. 网页设计全书——Photoshop CS4＋Fireworks CS4＋Dreamweaver CS4＋Flash CS4＋设计工具包. 北京：清华大学出版社，2009.
[6] 新视角文化行. Flash CS5 动画制作实战从入门到精通(全彩超值版). 北京：人民邮电出版社，2012.
[7] 袁娜，赵新义，黄欣. 中文版 Flash CS5 动画制作高级案例教程. 北京：中航出版传媒有限责任公司，2012.
[8] 兰立伟，徐亮，王磊. 网页设计完全学习手册(Dreamweaver CS5＋Flash CS5＋Photoshop CS5). 北京：中国铁道出版社，2012.
[9] 宋岩峰，张巍译，杨波. 炫动网页设计丛书——Dreamweaver＋Photoshop＋Flash 网页设计从入门到精通. 北京：化学工业出版社，2012.
[10] 张翔，袁玉健. 网页设计与网站建设从入门到精通. 北京：化学工业出版社，2012.
[11] 周虹，王咏刚. 优秀网页设计速查与赏析. 北京：电子工业出版社，2006.
[12] [美] Patrick McNeil. 网页设计创意书(卷 2). 图灵编辑部译. 北京：人民邮电出版社，2011.
[13] 王爽，徐仕猛，张晶. 网站设计网页配色：经典网页设计 800 例. 北京：科学出版社，2011.
[14] [美]斯托克斯. 史黛拉. 网页的吸引力设计法则(全彩). 北京：电子工业出版社，2011.
[15] 张洪德. 色彩设计搭配手册：平面网页设计师必备色谱. 上海：上海科学技术文献出版社，2006.
[16] 温谦，主解程. 别具光芒——CSS 网页布局案例剖析. 北京：人民邮电出版社，2010.
[17] 周陟. 网页设计解析. 北京：清华大学出版社，2009.
[18] 胡崧，于慧. 新锐网页配色设计案例分析. 北京：中国青年出版社，2007.
[19] 旭日东升. 网页设计与配色经典案例解析(第 2 版). 北京：电子工业出版社，2011.
[20] 潘基凯，江泓. 大视觉创意宝典——网页设计. 南京：江苏美术出版社，2008.
[21] 站酷. http://www. zcool. com. cn/
[22] 蓝色理想. http://www. blueidea. com/
[23] 天极网设计在线. http://design. yesky. com/
[24] 网页设计手册. http://www. websbook. com/
[25] 三联教程. http://www. 3lian. com/